UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CCS - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
NUTES - INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE
PPGECS - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

Gabriella da Silva Mendes

“A INSERÇÃO DE MULHERES NA CIÊNCIA:
Olhares a partir das pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ) e de Estudantes do Ensino Fundamental.”

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde, do Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para à obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Saúde. (PPGECS / NUTES-UFRJ).

Orientador: Dr. Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca.

RIO DE JANEIRO
2020

CIP - Catalogação na Publicação

d21i

da Silva Mendes, Gabriella
A INSERÇÃO DE MULHERES NA CIÊNCIA: Olhares a partir das pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ) e de Estudantes do Ensino Fundamental. / Gabriella da Silva Mendes. - Rio de Janeiro, 2020.
426 f.

Orientador: Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde, 2020.

1. Percepção Pública da Ciência. 2. Mulheres na Ciência. 3. Gênero e Ciência. 4. Divulgação científica. 5. História da Ciência. I. Brasil Carvalho da Fonseca, Alexandre, orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

AGRADECIMENTOS:

A primeira história que gostaria de contar é a história das mulheres. Hoje em dia ela soa evidente. Uma história "sem mulheres" parece impossível. Entretanto isso existia. Pelo menos no sentido do termo: não se trata de biografias, de vidas de mulheres específicas, mas, de mulheres em seu conjunto, abrangendo um longo período, o que é relativamente recente.
(Michelle Perrot, 2013).[1]

Felicidade é chegar a este momento, tendo muitos a quem agradecer...

Agradeço primeiramente à força divina de: luz, amor, e plenetude, em todos os momentos de minha vida, e especialmente nas minhas itinerâncias de pesquisadora.

À minha amada família, por todo o amor incondicional, e por encherem meus sonhos de realidade.

Ao Professor Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca, tivemos um encontro de luz! Obrigada pelo acolhimento, cuidado, carinho, atenção, trabalho, críticas, sugestões, paciência, seriedade, sinceridade, e sobretudo Amizade construída, que foram fundamentais para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho. Neste momento, também quero deixar registrado meu especial carinho às Professoras e Pesquisadoras Daniela Frozi e Juliana Dias, por tantos incentivos e amizade! Sou muito feliz por ter construído uma amizade especial, com mulheres e pesquisadoras, que tornaram-se inspirações!

À todo o Programa de Pós Graduação em Educação, Ciências e Saúde, NUTES-UFRJ, pelo acolhimento, carinho, alegria e aprendizado! Em especial aos incríveis amigos que fui presenteada: Aline, Yasmin e Valentina (minhas veteranas de mestrado), Ronaldo e Ricardo (os técnicos mais carinhosos e atenciosos, que todos têm o prazer de contar).

À todos do LCE (ou GEDES), grupo literalmente incrível que tornam as reuniões de trabalho e pesquisa prazerosas, com a alegria contagiante, e comidas vibrantes! Êta grupo poderoso e premiado, desde pesquisas com alimentação, indo na raiz das Escolas, ao Combate a desinformação com as "Fake News"! Fazendo questão de destacar: Tami (por uma incrível e sensacional amizade...uma pessoa maravilhosa e super mulher, pesquisadora), Juju (mencionada duas vezes, porque que é uma super: jornalista, professora e pesquisadora, fofa, inteligente e carinhosa, com os bolos mais deliciosos), Celinha (exemplo de alegria), Aline (uma querida e carinhosa de Macaé, direto para nós, como: um ombro amigo, calma e leveza de uma verdadeira

[1] PERROT, Michele. Minha história das mulheres. 2°ed. São Paulo: Contexto, 2013.
Frase de Michelle Perrot (Paris, 18 de maio de 1928), que é uma historiadora e professora emérita da Universidade Paris VII, universidade para qual mudou nos anos 70 sob o impacto de 1968, após ter lecionado na Sorbonne, França. Em 2009 ganhou o Prêmio Feminino de Ensaio.
Disponível em https://www.wook.pt/autor/michelle-perrot/35035
Acessado em 04/12/2019 às 11h03min.

psicóloga), Myrla (minha designer "fake" favorita), Estelinha (a cozinheira/chefe mais fofa do mundo), Elliz (sua alegria e elegância inspiram), Isis (a melhor e mais fina/chique do grupo), e o Wellington, como destaca bem o Alexandre, sendo: "As mulheres e o Wellington", (um presente de amizade, sendo o nutricionista mais comilão do planeta). Por último mais não menos importante, mesmo não sendo "oficialmente do grupo de pesquisas": Taty (uma amiga empoderada, que ganhei de presente, e que atura o Wellington).

Ao Wallace (Wall-E), por companherismo, amizade, e sobretudo amor! Obrigada por: me acalmar nos momentos acadêmicos de desespero, me fazendo sorrir (SEMPRE), me ouvindo, dando segurança, e sobretudo por sua admiração, carinho e respeito. Ganhei um parceiro, incentivador, designer, e apoiador de Projetos, Trabalhos e Sonhos, tão implicante e perturbado, quanto eu! Fazendo uso do devido espaço: Príncipe que chama né?! Obrigada por me dar tanto amor, e por ter me escolhido para fazer parte da sua vida, com esse filhote maravilhoso, o Rei Arthur, que tenho enorme amor, carinho e cuidado!

À minha turma de Mestrado (vulgo sexta série), sou agradecida pelo presente que recebi, que foi o de conhecer todos vocês, sendo seres especiais de luz, amor, união, alegria! Obrigada pelos seus destinos se cruzarem ao meu! Eu ouvi: Festa?!

Ao Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ), por tantos queridos que me apoiam, e incentivam a caminhar cada vez mais longe, em especial: Celso Caruso das Neves (meu eterno diretor, querido amigo), Marcelo Einicker Lamas (um carinhoso professor, que se tornou um grande amigo), Robson Coutinho (um grande amigo e parceiro de Museus de Ciência e Divulgação Científica), Eleonora Kurtenbach, Denise Pires de Carvalho, Clarissa Damaso, Claúdia Lage, Jenifer Lowe (super professoras, pesquisadoras e inspirações). Ainda falando do IBCCF, agradeço especialmente as minhas queridas: Flávia Bloise e Aline Cordeiro, pela parceria: Projetos, Oficinas, Atividades de Divulgação Científica, que nos metemos juntas!

À toda a equipe maravilhosa, incrível e perfeita do Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF-UFRJ), não tenho palavras, expressões ou sentimentos que me façam agradecer e dizer, o amor, gratidão, alegria que sinto por vocês! Queria poder expressar mais tamanha gratidão por essa verdadeira família que tenho no coração, mas, deixo aqui registrado: Cezar Antonio Elias (curador eterno, patrimônio mundial de aprendizado, carinho, inteligência, sabedoria, mesmo não estando mais entre nós fisicamente), Marcos (amigo, parceiro, incentivador, e admirador do trabalho de todos nós), Érika Negreiros (amiga, orientadora eterna, diretora, coordenadora, chefa... e minha mãe acadêmica), Ka Saraiva (minha amiga querida de projetos e parcerias), Ivonete (por todo o carinho e disponibilidade para ajudar, sempre), Patrícia Danzo Greco (a museológa e historiadora, que tenho o prazer de contar), Edu (o mais novo chegado dessa família EMCCF, mas, que já

conquistou à todos com seu jeitinho), Kat (a melhor amiga Historiadora, parceira de longas conversas Geek's e Maquiagem), Thaís Patrícia Mancílio (amiga que tenho como irmã de trabalhos, artigos, pesquisas...e andanças da vida), Pedro Henrique Bonini da Silva (amigo, irmão...a seriedade, carinho, e leveza de abraço, que tenho o prazer de contar), Betuxo (o Biológo, astrológo, ser de luz que nos ilumina com tanto amor, carinho, e positividade, vendo sempre o lado bom da vida), Paulinha, Carol e Cilene (as restauradoras mais poderosas, amigas e divertidas, sendo um exemplo de ética de trabalhar junto), "Vinizin", "Matheuszin" e "Lucaszin" (meus biofísicos, implicantes e queridos amigos), Thiaguinho, Juliano, Giuseppe (meninos lindos e centrados), Milena, Ellen e Priscila (trio de meninas incríveis, lindas e inteligentes... #RealeOficial); Paulinha (Webdesigner, parceira e Editora mais querida). Além do time de extensão, que são tantos que não tenho nem espaço pra escrever, que ganhei a amizade, mais uma vez graças à Família EMCCF!

À Escola Municipal Itália, por colaborarem imensamente com todo o Projeto e Pesquisa, e "Construírem Pontes entre o Museu e a Escola"! Agradeço imensamente à Equipe de Funcionários; Professores; Coordenadores, e especialmente à Direção. Se essa pesquisa existiu, e surgiram tantos Projetos e Prêmios, foi por conta do apoio de todos.

Aos colaboradores deste trabalho, agradeço imensamente pela ajuda, sugestões...e por tamanha disponibilidade no percurso desta pesquisa. Deixo aqui um especial destaque à minha querida, amiga, professora, pesquisadora: Regina Dantas, por tamanho carinho, amor e amizade...mostrando que nossos laços acadêmicos, podem ser mais que maravilhosos. Agradeço eternamente seu apoio, e incentivo! Quero que saiba que me inspiro em você, uma super "Girl Power", ou como lhe chamo: "uma verdadeira Rainha, e o resto nadinha"!

Aos meus amigos de longe e de perto, pelo incentivo, força e momentos de alegria e diversão, e de maneira especial, obrigada sempre, por me darem tanto carinho.

À todas as pessoas maravilhosas que contribuíram e surgiram na minha vida, para tornar tudo isso possível, emanando amor e luz... minha gratidão!

RESUMO:

MENDES, Gabriella da Silva. **“A INSERÇÃO DE MULHERES NA CIÊNCIA: Olhares a partir das pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ) e de Estudantes do Ensino Fundamental.”** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Ciências e Saúde - Instituto NUTES de Educação, Ciências e Saúde, Orientação: Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: 2020.

Este trabalho pretendeu compreender a percepção do público escolar visitante do Museu Espaço Memorial Carlos Chagas (EMCCF), a respeito da inserção das mulheres na ciência, baseando-se nas cientistas pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IBCCF/UFRJ), que tiveram sua inserção no Instituto entre os anos 1945-1970. Estas cientistas que foram pioneiras e construtoras do IBCCF-UFRJ, são retratadas em uma exposição interativa localizada no Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ e que recebe semanalmente a visita de estudantes oriundos do ensino básico público. Por meio da história oral e com a realização de entrevistas semiestruturadas, com os principais atores que tiveram contato com as mesmas, desenvolveu-se biografia detalhada das pesquisadoras que serviram de subsídio para o desenvolvimento tanto do trabalho do Museu, como também para o desenvolvimento desta pesquisa de mestrado, especialmente na interação com os alunos participantes da pesquisa, buscando fornecer mais subsídios que auxiliem na compreensão de como se deu a presença dessas mulheres na ciência: sua inserção; trajetória; ascensão e perfil profissional de cada uma das pesquisadoras pioneiras do IBCCF/UFRJ. Sendo possível, notar seus nomes na história da ciência, e pensar sobre o processo de integração das mulheres na carreira científica, mesmo que os estudantes visitantes da exposição do EMCCF-IBCCF/UFRJ, indagassem sobre a presença de poucas mulheres cientistas, se comparado ao número de homens. A partir deste trabalho de pesquisa, foi realizada uma parceria entre a Escola Municipal Itália e o IBCCF/UFRJ, onde os estudantes do Ensino Fundamental II após visitarem a exposição, participaram de um projeto de Iniciação Científica que levou a revitalização do Laboratório de Ciências da escola. De posse desses dados e visando analisar as percepções desses estudantes visitantes do EMCCF-IBCCF/UFRJ sobre a temática das mulheres na ciência, foram aplicados cerca de 150 questionários, e foram realizados quatro grupos focais com cerca de 40 estudantes do 9°ano do Ensino Fundamental II de faixa etária entre 12-16 anos no decorrer dos anos de 2018 e 2019. Desta forma, centralizando nossas compreensões à respeito desta temática, com o auxílio de análise de conteúdo de Bardin (2009), foram identificados três eixos temáticos que envolveram tanto a relação de gênero e ciências, como também a ida ao museu como espaço de aprendizagem, além de um conjunto de relevantes temas transversais como: desigualdades; racismos; e preconceitos. Em nossas conclusões amparados nos estudos de gênero, notamos que o IBCCF/UFRJ foi um dos primeiros no país a ter mulheres na composição de seu corpo social acadêmico na área de pesquisa científica, apesar de muitas dificuldades ao longo do tempo, para as cientistas mulheres se consolidarem em uma carreira de pesquisa. Por fim, com o intuito de dar continuidade e buscar entender o impacto das discussões sobre gênero e participação das mulheres na ciência, apresentando histórias e suscitando mais questões para um público maior e mais diversificado para além da universidade, foi criado o Projeto Meninas na Ciência – UFRJ nas redes sociais como desdobramento do trabalho desenvolvido no contexto dessa pesquisa.

Palavras-Chave: Percepção Pública da Ciência; Educação e Ciências; Divulgação científica; Mulheres na Ciência; História da Ciência; Gênero e Ciência.

ABSTRACT:

MENDES, Gabriella da Silva. "**THE INSERTION OF WOMEN IN SCIENCE: Views from the pioneers of the Carlos Chagas Filho Institute of Biophysics (IBCCF-UFRJ) and Elementary School Students."** Master's Dissertation, Graduate Program in Education, Sciences and Health - NUTES Institute of Education, Sciences and Health, Orientation: Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca. Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: 2020.

This work aimed to understand the perception of the visiting school public at the Museu Espaço Memorial Carlos Chagas (EMCCF), regarding the insertion of women in science, based on the pioneering scientists of the Carlos Chagas Filho Biophysics Institute of the Federal University of Rio de Janeiro (IBCCF/UFRJ), which had their insertion in the Institute between the years 1945-1970. These scientists who were pioneers and builders of IBCCF-UFRJ, are portrayed in an interactive exhibition located at the EMCCF-IBCCF / UFRJ Museum and which receives weekly visits from students from public basic education. Through oral history and semi-structured interviews, with the main actors who had contact with them, a detailed biography of the researchers was developed, which served as a subsidy for the development of both the Museum's work and the development of this one. master's research, especially in the interaction with students participating in the research, seeking to provide more information to help understand how these women were present in science: their insertion; trajectory; rise and professional profile of each of the pioneering researchers at IBCCF/UFRJ. If possible, note their names in the history of science, and think about the process of integrating women into the scientific career, even if the visiting students at the EMCCF-IBCCF/UFRJ exhibition, asked about the presence of few women scientists, compared to the number of men. Based on this research work, a partnership was made between the Municipal School Italy and the IBCCF/UFRJ, where Elementary School students, after visiting the exhibition, participated in a Scientific Initiation project that led to the revitalization of the Science Laboratory of school. With these data in mind and aiming to analyze the perceptions of these visiting students of EMCCF-IBCCF/UFRJ on the theme of women in science, about 150 questionnaires were applied, and four focus groups were carried out with about 40 9th grade students. Elementary II aged 12-16 years in the years 2018-2019. In this way, centralizing our understandings about this theme, with the aid of content analysis by Bardin (2009), three thematic axes were identified that involved both the relation of gender and science, as well as the visit to the museum as a learning space, in addition to a set of relevant cross-cutting themes such as: inequalities; racism; and prejudices. In our conclusions supported by gender studies, we note that the IBCCF/UFRJ was one of the first in the country to have women in the composition of its academic body in the area of scientific research, despite many difficulties over time, for female scientists consolidate into a research career. Finally, in order to continue and seek to understand the impact of discussions on gender and women's participation in science, presenting stories and raising more questions for a larger and more diverse audience beyond the university, the Girls in Science Project was created - UFRJ on social networks as a result of the work developed in the context of this research.

Keywords: Public Perception of Science; Education and Science; Scientific Divulgation; Women in Science; History of Science; Gender and Science.

Quando for discriminada pelo seu gênero ou pela sua idade ou pela sua aparência (...), pergunta a si mesma a seguinte questão: 'Essa é mesmo a pessoa que está entre mim e o que eu quero fazer? '. Se a resposta for não, ignore [a discriminação] e siga em frente. Sua energia é melhor utilizada trabalhando e afastando pessoas assim.[2] **(Marie Curie).**

[2] Frase de Marie Curie:
Disponível em https://blog.runrun.it/frases-de-inspiracao-marie-curie/
Acessado em 09/02/2018 às 17h00min.

LISTA DE SIGLAS:

AN/RJ - Arquivo Nacional do Rio de Janeiro

BN/RJ - Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

C&T - Ciência e Tecnologia

CIC - Conselho de Imigração e Colonização

COC - Casa Oswaldo Cruz

CPE - Comissão de Permanência de Estrangeiros

CRE - Coordenadoria Regional de Educação

DESPS - Delegacia Especial de Segurança Política e Social

DIP - Departamento de Imprensa e Propaganda

DPMAF - Divisão de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras

EMCCF - Espaço Memorial Carlos Chagas Filho

FNFI - Faculdade Nacional de Filosofia

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

IB - Instituto de Biofísica

IBCCF - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

IOC - Instituto Oswaldo Cruz

LB - Laboratório de Biofísica

MJ - Ministério da Justiça

MJNI - Ministério da Justiça e Negócios Interiores

PV - Praia Vermelha

PDDE - Programa Dinheiro Direto na Escola

PUC/RJ - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

SBME - Sociedade Brasileira de Microscopia Eletrônica

SV - Serviço de Visto

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura

UNICAMP - Universidade de Campinas

LISTA DE APÊNDICES:

Apêndice 1 - BIOGRAFIAS: AS PIONEIRAS DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF-UFRJ).....**168**
1.1 - Hertha Meyer: De uma técnica "com história misteriosa" à Doutora consagrada.....**170**
1.2 - Uma estrangeira parceira: Rita Levi Montalcini - A dama da ciência no Instituto de Biofísica.....**223**
1.3 - Marisa de Oliveira Mussacchio: A pesquisadora.....**234**
1.4 - Aída Hassón-Voloch: Uma mulher à frente do seu tempo.....**239**
1.5 - Doris Rosenthal: A grande cientista.....**255**
1.6 - Maria Apparecida Esquibel: De Botânica à Biotecnóloga.....**267**
1.7 - Mécia Maria de Oliveira: A Médica Pesquisadora.....**275**

Apêndice 2 - QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA.....**281**

LISTA DE ANEXOS:

ANEXO 1 - LISTA DE DOCUMENTAÇÕES DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA:

Documento 1 - APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: PLATAFORMA BRASIL: UFRJ - INSTITUTO DE ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP).....**283**

Documento 2 - APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SUBSECRETARIA DE ENSINO.....**287**

Documento 3 - CARTA INSTITUCIONAL NUTES – UFRJ.....**288**

Documento 4 - CARTA INSTITUCIONAL EMCCF/IBCCF – UFRJ.....**289**

Documento 5 - DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISAS NA ESCOLA MUNICIPAL ITÁLIA.....**290**

ANEXO 2 - LISTA DE FONTES DOCUMENTAIS CONSULTADAS:

Documento 1 - Decreto de Criação do Instituto de Biofísica em 1945. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).....**292**

Documento 2 - Carta de Antônio Paes de Carvalho ao reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, solicitando mudança de nome do Instituto de Biofísica para Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, em homenagem aos 75 anos de seu fundador.(Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ, Foto digitalizado pela Casa de Oswaldo Cruz: COC/FIOCRUZ).....**293**

Documento 3 - Suspensão do contrato da pesquisadora Hertha Meyer, em 27 de Agosto de 1942 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.50.f1.....**294**

Documento 4 - Averiguação sobre as atividades e sobre a pesquisadora Hertha Meyer no Instituto de Biofísica, em 24 de Abril de 1943 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.5183.f1.....**295**

Documento 5 - Carta Resposta do Dr. Carlos Chagas Filho ao Diretor do Ministério da Saúde e Educação, em 24 de Abril de 1943, - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.69.f1; IB.001.01.69.f2; IB.001.01.69.f3; IB.001.01.69.f4.....**296**

Documento 6 - Carta Resposta do Dr. Carlos Chagas Filho ao Diretor do Ministério da Saúde e Educação, em 18 de Fevereiro de 1944 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.146.f1; IB.001.01.146.f2; IB.001.01.146.f3.....**300**

Documento 7 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho sobre atenção ao caso de Hertha Meyer para estudo científico no exterior - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.648.f1.....**303**

Documento 8 - Listagem de Relações de Passageiros da Divisão de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras (DPMAF): 1934 - (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).....**304**

Documento 9 - Vapor Antonio Delfino com procedência de Hamburgo e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, em 15 de Novembro de 1934 Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV, PRJ. 28659.....**305**

Documento 10 - Listagem de Relações de Passageiros da Divisão de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras (DPMAF): 1939 - (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).....**306**

Documento 11 - Vapor Campana com procedência de Gênova e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, em 04 de Janeiro de 1939. Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV,PRJ.31949.....**307**

Documento 12 - Conjunto de Documentações de Prontuário de Serviços de Registro de Estrangeiros Temporário. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2).....**308**

Documento 13 - Conjunto de Documentações do Consulado Italiano com Certificado de Boa Conduta, para permanência em território Brasileiro. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8; fl.9; fl.10).....**310**

Documento 14 - Documentação de Registro de Estrangeiro em Território Nacional. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3).....**320**

Documento 15 - Conjunto de Documentações para Visto de Permanência e Registro Civil. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7).....**323**

Documento 16 - Ofício com Testemunhas justificando o pedido de Naturalização Brasileira. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2).....**327**

Documento 17 - Declaração Professor Dr. Carlos Chagas Filho, em 23 de Agosto de 1946. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).....**329**

Documento 18 - Publicação em Diário Oficial - Resposta Hertha Meyer à solicitação de Justificativa para a Naturalização, em 13 de Setembro de 1946. (Código Arquivo Nacional-RJ:f.1; fl.2).....**330**

Documento 19 - Conjunto de Documentações de Audiência especial com testemunhas para andamento do processo de naturalização, em 24 de Setembro de 1946 (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8; fl.9; fl.10; fl.11; fl.12; fl.13; fl.14; fl.15; fl.16; fl.17; fl.18; fl.19; fl.20; fl.21; fl.22; fl.23).....**332**

Documento 20 - Conjunto de Documentações de Pedido de despacho favorável à Hertha Meyer, em 8 de Outubro de 1946, enviado ao MJNI por: Dr.Carlos Chagas Filho (Diretor do Instituto de Biofísica), Inácio Manuel Azevedo do Amaral (Reitor da Universidade do Brasil) e Professor Tito Enéas Leme Lopes (Professor do Instituto de Biofísica). (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2).....**334**

Documento 21 - Conjunto de Documentações de indeferimento ao processo de naturalização de Hertha Meyer, em 21 de Janeiro de 1947 (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4).....**336**

Documento 22 - Conjunto de Documentações de Boletim de sindicância para naturalização, em 30 de Agosto de 1947 (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8).....**338**

Documento 23 - Conjunto de Documentações com Ofícios do Dr.Carlos Chagas Filho referentes aos serviços e pesquisas científicas, e novos pedidos sobre Dra. Hertha Meyer, em 24 de Março de 1947 e 9 de Outubro de 1947. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8).....**339**

Documento 24 - Conjunto de Documentações com Ofícios do Processo de Naturalização favorável à Hertha Meyer. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8).....**340**

Documento 25 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho sobre atenção ao caso de Hertha Meyer para estudo científico no exterior - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.648.f1.....**341**

Documento 26 - Carta do Reitor da UFRJ (Deolindo Couto) sobre o aguardo do beneficiamento de Hertha Meyer, para a bolsa de aperfeiçoamentos oferecida pela Fundação Rockefeller - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1235.f1.....**342**

Documento 27 - Resposta do Dr. Carlos Chagas Filho ao Reitor sobre a viagem de Hertha Meyer aos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1254.f1; IB.001.01.1254.f2.....**343**

Documento 28 - Ofício de concessão do beneficiamento de Hertha Meyer para a bolsa da Fundação Rockefeller nos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento:IB.001.01.1415.f1.....**345**

Documento 29 - Correspondências: Professor C.M.Pomerat com o Professor Carlos Chagas Filho sobre Hertha Meyer nos Estados Unidos e Dr. Carlos Chagas Filho com a reitoria - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1481.f1 (Correspondência Professor C.M.Pomerat - carta original em inglês para Dr. Carlos Chagas Filho); IB.001.01.1494.f1; IB.001.01.1494.f2 (Carta do Dr. Carlos Chagas Filho ao reitor - Tradução da Carta de C.M.Pomerat).....**346**

Documento 30 - Primeira Carta de Hertha Meyer à Carlos Chagas Filho, durante os seus estudos e aperfeiçoamentos nos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1498.f1; IB.001.01.1498.f2; IB.001.01.1498.f3; IB.001.01.1498.f4.....**347**

Documento 31 - Primeira Carta Resposta de Carlos Chagas Filho à Hertha Meyer, durante os seus estudos e aperfeiçoamentos nos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1509.....**348**

Documento 32 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho à Dra.Hertha Meyer, sobre a renovação de seu contrato na universidade, em 4 de Fevereiro de 1950 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1521.....**349**

Documento 33 - Resposta à carta anterior em 11 de Fevereiro de 1950, com o agradecimento de Hertha Meyer pelo seu aumento salarial - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1531.f1; IB.001.01.1531.....**350**

Documento 34 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho informado de uma nova bolsa de estudos, concedida pela Fundação Rockefeller para ir à Inglaterra, em 27 de Março de 1950 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1560.f1.....**351**

Documento 35 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho sobre compra de microscópio eletrônico e ida de Hertha Meyer para a Holanda, para aperfeiçoamentos técnicos, em 19 de Dezembro de 1951 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1807.f1.....**352**

Documento 36 - Boletim Informativo IBCCF: Dra. Hertha Meyer - Uma homenagem, ano 4, n°33, Dez.1995, pp.1-2.(Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).....**353**

Documentos 37 à 42 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).....**360**

Documento 43 - Anotações da Pesquisa da Dra.Rita Levi-Montalcini no Instituto de Biofísica, sobre o NGF em 1952.....**361**

Documento 44 - Carta de Jacques Houli a Carlos Chagas Filho solicitando autorização para desenvolver estudos em colaboração com Aída Hassón-Voloch. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/ UFRJ - Doação: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).....**364**

Documento 45 - Declaração Escola Municipal Itália sobre as atividades com o Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ.....**365**

Documento 46 - Declaração EMCCF/IBCCF-UFRJ sobre as atividades com a Escola Municipal Itália.....**366**

Documento 47 - Nada Consta - Aída Hassón-Voloch (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).....**367**

Documento 48 - Nada Consta - Doris Rosenthal (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).....**368**

Documento 49 - Nada Consta - Rita Levi-Montalcini (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).....**369**

ANEXO 3 - LISTA DE ENTREVISTAS (VERSÕES INTEGRAIS):

Entrevista 1 - Professora Dra. Márcia Attias.....**370**

Entrevista 2 - Professora Dra. Maria Cristina Machado Motta.....**371**

Entrevista 3 - Professora Dra. Sônia Rosenthal.....**373**

Entrevista 4 - Professora Dra. Marlene Benchimol.....**374**

Entrevista 5 - Professor Dr. Wanderley de Souza.....**375**

Entrevista 6 - Professora Dra.Rossiane Claudia Vommaro.....**378**

Entrevista 7 - Técnicos Laboratoriais Antônio Bosco e Marlene Cazuza.....**379**

Entrevista 8 - Professora Dra. Doris Rosenthal (sobre Dra. Hertha Meyer).....**381**

Entrevista 9 - Professora Dra. Narcisa Leal da Cunha e Silva.....**383**

Entrevista 10 - Técnica Administrativa Maria Helena Amaral da Silva.....**384**
Entrevista 11 - Professor Dr. Julio Scharfstein.....**386**
Entrevista 12 - Professor Dr. Cezar Antonio Elias.....**387**
Entrevista 13 - Professora Dra. Denise Pires de Carvalho.....**389**
Entrevista 14 - Professora Dra. Doris Rosenthal.....**393**
Entrevista 15 - Professor Dr. Marcelo Lamas e Professora Dra. Jenifer Lowe.....**395**
Entrevista 16 - Professora Dra. Maria Júlia Campos.....**403**

ANEXO 4 - LISTA DE GRUPOS FOCAIS (VERSÕES INTEGRAIS):
TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL - 2018.....**408**
TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL - 2019.....**417**

LISTA DE GRÁFICOS:

Gráfico 1 - Docentes (por gênero) no IBCCF-UFRJ (1945-2018).....**62**

Gráfico 2 - Chefes de Laboratórios de Pesquisas (por gênero) no IBCCF-UFRJ (1970-2018).....**62**

Gráfico 3 - Linha do Tempo - Diretores do IBCCF-UFRJ (1945-2019).....**62**

Gráfico 4 - Porcentagem (por gênero) de Diretores do IBCCF-UFRJ (1945-2019).....**63**

Gráfico 5 - Documentação das Mulheres Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ em diferentes acervos documentais.....**63**

Gráfico 6 - Origem do Público Escolar visitante do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ: Pesquisa de Público EMCCF/IBCCF-UFRJ, 2017.....**90**

Gráfico 7 - Estudantes que visitam Museus ou Espaços de Ciências: Pesquisa de Público EMCCF/IBCCF-UFRJ, 2017.....**90**

Gráfico 8 - Respostas e justificativas porque os estudantes não visitam Museus ou Espaços de Ciências: Pesquisa de Público EMCCF/IBCCF-UFRJ, 2017.....**91**

Gráfico 9 - Mapeamento de número de alunos da Escola Municipal Itália que responderam à pesquisa de introdução à Oficina de Iniciação Científica.....**97**

Gráfico 10 - Mapeamento de respostas por Gênero dos alunos da Escola Municipal Itália, que responderam à pesquisa de introdução à Oficina de Iniciação Científica.....**97**

Gráfico 11 - Mapeamento de respostas dos alunos da Escola Municipal Itália da Oficina de Iniciação Científica (Manhã).....**97**

Gráfico 12 - Mapeamento de respostas dos alunos da Escola Municipal Itália da Oficina de Iniciação Científica (Tarde).....**98**

Gráfico 13 - Mapeamento do número de visitantes ao Museu nos Dias da aplicação dos questionários desta pesquisa.....**107**

Gráfico 14 - Porcentagem do número de visitantes ao Museu nos Dias da aplicação dos questionários desta pesquisa.....**108**

Gráfico 15 - Mapeamento da Escolaridade dos participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.....**108**

Gráfico 16 - Mapeamento de faixa etária dos alunos participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.....**108**

Gráfico 17 - Mapeamento de faixa etária dos professores participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.....**108**

Gráfico 18 - Mapeamento por gênero dos alunos participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.....**109**

Gráfico 19 - Mapeamento por gênero dos professores participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.....**109**

Gráfico 20 - Mapeamento das respostas da questão 1 dos professores no questionário.....**109**

Gráfico 21 - Mapeamento das respostas da questão 1 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.....**109**

Gráfico 22 - Mapeamento das respostas da questão 2 dos professores no questionário desta pesquisa.....**110**

Gráfico 23 - Mapeamento das respostas da questão 2 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.....**110**

Gráfico 24 - Mapeamento das respostas da questão 3 dos professores no questionário desta pesquisa.....**110**

Gráfico 25 - Mapeamento das respostas da questão 3 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.....**111**

Gráfico 26 - Mapeamento das respostas da questão 4 dos professores no questionário desta pesquisa.....**111**

Gráfico 27 - Mapeamento das respostas da questão 4 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.....**111**

Gráfico 28 - Mapeamento das respostas da questão 5 dos professores no questionário desta pesquisa.....**112**

Gráfico 29 - Mapeamento das respostas da questão 5 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.....**112**

Gráfico 30 - Mapeamento das respostas da questão 1 dos alunos no questionário desta pesquisa.....**112**

Gráfico 31 - Mapeamento das respostas da questão 2 dos alunos no questionário desta pesquisa.....**113**

Gráfico 32 - Mapeamento das respostas da questão 3 dos alunos no questionário desta pesquisa.....**113**

Gráfico 33 - Mapeamento das respostas da questão 4 dos alunos no questionário desta pesquisa.....**113**

Gráfico 34 - Mapeamento das respostas da questão 5 dos alunos no questionário desta pesquisa.....**114**

Gráfico 35 - Mapeamento das respostas da questão 6 dos alunos no questionário desta pesquisa.....**114**

Gráfico 36 - Três fases da Análise de Conteúdo de Bardin (2009).....**121**

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1 - Diferenças entre a escola e o museu, Allard et al (apud MARANDINO, 2003).....**86**

Tabela 2 - Esquema: Fase Metodológica 1 - Pré-Análise.....**122**

Tabela 3 - Exploração do Material - Dados 1.....**124**

Tabela 4 - Exploração do Material - Dados 2.....**125**

Tabela 5 - Tratamento dos Resultados - Dados 3.....**127**

Tabela 6 - Tratamento dos Resultados - Dados 4.....**128**

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1 - Reportagem do Jornal Correio da Manhã em 1964: Mulheres Pesquisam Ciência. (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódica Hemeroteca Digital).....**24**

Figura 2 - Foto: Hertha Meyer.(Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**65**

Figura 3 - Reportagem do Jornal do Brasil em 1982: Hertha Meyer (grifado), recebe Prêmio Oswaldo Cruz de contribuição à Ciência Brasileira. (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).....**65**

Figura 4 - Prêmio Oswaldo Cruz de contribuição à Ciência Brasileira em 1982. Cerimônia de entrega da medalha de ouro e prêmio Oswaldo Cruz, pela contribuição desde 1941 com o desenvolvimento da Ciência Biomédica. Da esquerda para direita: Antônio Paes de Carvalho, Guilhardo Martins Alves e Hertha Meyer. Acervo documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**65**

Figura 5 - Hertha Meyer trocando a amostra a ser observada no Microscópio Eletrônico Phillips EM 100, instalado em um dos laboratórios do Instituto de Biofísica, localizado na Praia Vermelha, Rio de Janeiro: Foto de 1952) . Acervo Documental Instituto de Biofísica. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**66**

Figura 6 - Foto: Rita Levi-Montalcini, 1960.....**67**

Figura 7 - Fotografia "Nerve Growth Factor", ou NGF, publicado no trabalho: "Efeitos do extrato das glândulas salivares submaxilares de camundongos sobre o sistema simpático de mamíferos". In: LEVI-MONTALCINI, Rita, COHEN, Steven. Effects of the extract of the mouse submaxillary salivary glands on the sympathetic system of mammals. Academmy of Science, NY: 1960. (p.324).....**67**

Figura 8 - Entrevista no Jornal Diário de Pernambuco em 1979 com Rita Levi-Montalcini: "Ambiente social dificulta a vida da mulher". (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).....**68**

Figura 9 - Foto: Marisa Mussacchio, 1968. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**69**

Figura 10 - Marisa Mussacchio e a estagiária Laura Queiroga na sala de preparação de cultura de tecidos - Praia Vermelha, 1950. In: AZEVEDO, Nara; SOARES, Ana Luce Girão. Carlos Chagas Filho: cientista brasileiro, profissão esperança. Tradução de Diane Grosklaus Whitty. Rio de Janeiro: Editora FioCruz,2010. (p.148).....**69**

Figura 11 - Fotografia de Marisa Mussacchio e do técnico Alexandre Alves no aparelho de microcinematografia no Laboratório de Cultura de Tecidos no Instituto de Biofísica.(Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**70**

Figura 12 - Foto: Aída Hassón-Voloch, 1990.(Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....71

Figura 13 - Fotos: Placa Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch (Por: Gabriella da Silva Mendes, 2016). E Entrega de placa comemorativa da mudança de nome do laboratório em 1999, onde, a partir desse momento, Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch. Aída com Júlio Scharfstein e o então diretor do IBCCF Antônio Carlos Campos de Carvalho, em 1999. n: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.106).....71

Figura 14 - Foto: Doris Rosenthal, 2017.(Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**73**

Figura 15 - Sala de estudos da Professora Doris Rosenthal no Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ). (Foto: 2018 - Por: Gabriella da Silva Mendes).....**73**

Figura 16 - Foto: Maria Apparecida Esquibel, 1960.(Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**75**

Figura 17 - Dedicatória do prof. Carlos Chagas Filho à profa Maria Esquibel, em seu livro "O minuto que vem". (Acervo particular Professora Maria Apparecida Esquibel).....**75**

Figura 18 - Foto: Mécia Maria de Oliveira, 2010. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**77**

Figura 19 - Entrada Principal do Museu EMCCF-IBCCF-UFRJ. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**80**

Figura 20 - Fotografia Panorâmica do Primeiro andar do Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ: Sala réplica do escritório Dr.Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).....**80**

Figura 21 - Fotografia Panorâmica do Segundo Andar do Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ - Exposição: A História da Ciência no Brasil: O Capítulo do IBCCF-UFRJ.(Foto: 2015 - Por: Gabriella da Silva Mendes).....**81**

Figura 22 - Mapa Localizador da Escola Municipal Itália: Zona Norte do Rio de Janeiro no Bairro de Rocha Miranda. (Google Maps).....**92**

Figura 23 - Escola Municipal Itália: Imagem frente - Rio Educa, 2018.....**92**

Figura 24 - Imagens do Laboratório de Ciências da Escola Municipal Itália em 08/06/2018. Foto por: Gabriella Mendes - 2018.....**95**

Figura 25 - Conjunto de Fotografias: Festival Cultura e Ciência Prefeitura do RJ 2018, com parte da Turma de alunos da Oficina de Iniciação Científica (Manhã e Tarde), e parte da Equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ. Atividade: "Oficina de Extração de DNA de Fruta". Foto por: Gabriella Mendes - 2018.....**101**

Figura 26 - Revitalização do Mural do Laboratório de Ciências, para expor os trabalhos dos alunos. Foto por: Gabriella Mendes - Dia 05/04/2019.....**102**

Figura 27 - Conjunto de Fotografias: Atividade prática de confecção de cartazes sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade no Laboratório de Ciências com os alunos do 8° e 9°anos da Oficina de Iniciação Científica (Manhã e Tarde). Foto por: Gabriella Mendes - 2019.....**103**

Figura 28 - Conjunto de Fotografias: Atividades práticas e Oficinas na Semana da Sustentabilidade no Laboratório de Ciências com os alunos do 8° ano e 9°ano da Escola Municipal Itália (Manhã e Tarde). Foto por: Gabriella Mendes - 2019.....**103**

Figura 29 - Conjunto de Fotografias: Atividades práticas da Oficina de Microscopia no Laboratório de Ciências com os alunos do 9°ano da Escola Municipal Itália (Manhã e Tarde). Foto por: Gabriella Mendes - 2019.....**105**

Figuras 30 - Conjunto de Respostas do Mapeamento da Questão 7 do questionário desta pesquisa (2018).....**118**

Figuras 31 - Conjunto de Respostas do Mapeamento da Questão 7 do questionário desta pesquisa (2019).....**119**

Figura 32 - Conjunto de Fotos dos Grupos Focais nos anos de 2018 e 2019 no Auditório da Escola Municipal Itália (5°CRE – Zona Norte do Rio de Janeiro, Bairro de Rocha Miranda). Foto por: Gabriella Mendes - 2018 e 2019.....**123**

Figura 33 - Nuvem de Palavras mais faladas pelos estudantes nos grupos focais de 2018 e 2019. (Site *Wordclouds*).....**129**

Figura 34 - Tabela com o número total de mulheres e homens atuando na pesquisa em diferentes áreas do conhecimento no Brasil. Os dados foram coletados combinando o nome de pesquisadores em seus perfis na plataforma científica Scopus com informações sobre nomes e gêneros por país. Adaptado do relatório "Gênero no cenário global de pesquisa" - (Elsevier 2017).....**137**

Figura 35 - Layout da primeira versão da Página do Facebook - Projeto: Meninas na Ciência – UFRJ. (Print 2018: http://www.facebook.com.br/MCUFRJ).....**143**

Figura 36 - Layout da segunda versão da Página do Facebook - Projeto: Meninas na Ciência – UFRJ. (Print 2019: http://www.facebook.com.br/MCUFRJ).....**143**

Figura 37 - Layout da Página no Instagram - Projeto: Meninas na Ciência – UFRJ. (Print 2019: http://www.instagram.com/meninas_na_ciencia_ufrj).....**144**

Figura 38 - Conjunto de Fotografias da Participação do Sábado na Ciência, com a temática: As Incríveis Mulheres Cientistas, com o Projeto Meninas na Ciência - UFRJ. Foto por: Gabriella Mendes - 2019.....**145**

Figura 39 - Protótipo Jogo da Memória: "As Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ". Foto por: Gabriella Mendes - 2019.....**145**

Figura 40 - Cartazes de Divulgação das Oficinas do Projeto. Foto por: Gabriella Mendes - 2019.....**146**

Figura 41 - Esboços dos Desenhos das Mulheres Cientistas Pioneiras para a Revista de Divulgação Científica em História em Quadrinho (HQ). Colaboração - Desenhos: Cilene Bispo - 2019…….**148**

Figura 42 - Desenhos iniciais vetorizados das Mulheres Cientistas Pioneiras para a Revista de Divulgação Científica em História em Quadrinho (HQ). Colaboração - Desenhos: Cilene Bispo; Designer: Wallace Gonçalves Pereira - 2019……...…**148**

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....**22**

OBJETIVOS.....**30**

METODOLOGIA.....**30**

CAPÍTULO I – MULHERES, HISTÓRIA E CIÊNCIA.....**32**
1.1- Uma questão de gênero: A inserção da mulher na carreira científica brasileira.....**36**
1.2 - A invisibilidade da mulher nas ciências: Uma questão histórica para a educação.....**40**
1.3 - Ainda uma Questão de Gênero: Os desafios da Mulher Cientista no IBCCF/UFRJ.....**47**
1.4 - Construindo Biografias: as Pioneiras do IBCCF.....**56**

CAPÍTULO II – MUSEU, ESCOLA E PERCEPÇÕES.....**78**
2.1- A Educação Formal e a Educação Não Formal: Construindo Pontes entre a Escola e o Museu.....**83**
2.2 - Estar na Escola e fazer ciência: relato de uma experiência.....**94**
2.3 - Percepções dos Estudantes de uma Escola Municipal - Questionários.....**107**
2.4 - Percepções dos Estudantes de uma Escola Municipal - Grupos Focais.....**121**
2.5 - Discussão dos Resultados.....**129**

CAPÍTULO III – DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA E INCENTIVOS ÀS MULHERES NAS CIÊNCIAS.....**135**
3.1 - Projeto Meninas na Ciência – UFRJ.....**139**

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....**149**

REFERÊNCIAS.....**158**

PORTAIS ELETRÔNICOS.....**165**

BASES DE DADOS CONSULTADAS.....**167**

APÊNDICES.....**168**

ANEXOS.....**283**

INTRODUÇÃO:

A mulher tem destino próprio, seus primeiros deveres naturais são para consigo mesma, não relativos e dependentes da entidade moral da família que em seu dia poderá constituir ou não constituir, sua felicidade e dignidade pessoal têm que ser o fim essencial da cultura.
(Emilia Pardo Bazán). [3]

Minha motivação para a Divulgação Científica se originou nos primeiros contatos durante a minha Graduação em História no Instituto de História da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com os estágios de Iniciação Científica no Museu Nacional, e em seguida no lugar: Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF) no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), onde eu despertaria para a profissão que tenho paixão. Mas, desde criança, lembro-me de visitar os "espaços de educação não-formal", e sair deles com um gosto pelos estudos, fora o ambiente escolar, e despertando-me para a curiosidade além da apresentada na Escola, "lugar de educação formal".

Sempre tive facilidade para assimilar os conteúdos das matérias relacionadas às Ciências e História, ao longo do período escolar, e visitar espaços que me proporcionassem essa união disciplinar, sempre me motivou.

Segundo Simone São Tiago (2010):

> Para a maioria das pessoas que não atua na área da divulgação científica, existe um conceito reducionista sobre divulgação científica basicamente unidirecional: o conhecimento que deve ser passado dos cientistas para o público leigo. Neste sentido, é importante que se tenha esta preocupação e saiba usar de uma linguagem menos formal e mais acessível para que assim possa transmitir seu conhecimento às pessoas, além de seus pares.
> Apesar de não existir um consenso sobre sua definição, a divulgação científica é muito mais ampla e profunda do que simplesmente transmitir conhecimentos científicos prontos e acabados. Mais do que isso é a democratização dos conhecimentos científicos, de forma que a população em geral tenha a compreensão de como ocorrem os processos científicos que geram conhecimento, incluindo seus riscos e controvérsias, momento histórico e as influências e interesses de determinados grupos sociais envolvidos. Cabe à divulgação científica incentivar uma percepção crítica e reflexiva do cidadão em relação à Ciência. (SÃO TIAGO, 2010).

[3] Frase de Emilia Pardo Bazán, condessa de Pardo Bazán, foi uma nobre e aristocrata romancista, jornalista, ensaísta, crítica literária, poetisa, tradutora, dramaturga, editora, catedrática e conferencista espanhola introdutora do naturalismo na Espanha.
Disponível em https://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/pardo_bazan.htm
Acessado em 09/04/2018 às 10h50min.

Atuando como colaboradora e pesquisadora no Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, desde 2015, auxiliando nas pesquisas históricas e mediações, já motivada por meu trabalho final de graduação[4], ao realizar um trabalho de pesquisa sobre a cientista Hertha Meyer, em reunião de equipe no Museu EMCCF, sugeri que iniciássemos um trabalho de mediação que chamasse mais atenção ao protagonismo das mulheres cientistas.

Por vários anos, a Ciência sempre foi vista como uma atividade realizada por homens e foi somente após a segunda metade no século XX que ocorreram mudanças nesse quadro, quando há a necessidade crescente de recursos humanos para atividades estratégicas, como a Ciência, o movimento de liberação feminina e a luta pela igualdade de direitos entre homens e mulheres permitiram a elas o acesso, cada vez maior, à educação científica e às carreiras, tradicionalmente ocupadas por homens.

Durante pesquisa documental encontrei, no site de Periódicos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Hemeroteca Digital), uma matéria realizada com algumas das pesquisadoras do Instituto de Biofísica, que discutia exatamente este assunto. No corpo da matéria, o jornal sinaliza para: "presença feminina no mundo acadêmico"; "mulheres que deixam de lado os afazeres domésticos para se dedicarem às suas carreiras". Nesta reportagem, localizada num "suplemento feminino" do jornal, é possível observar o discurso do campo científico com o início da inserção feminina no meio acadêmico[5].

4 As informações para realizar esta pesquisa, foram iniciadas a partir de meu trabalho final de graduação, com o título: A Perseguição de Judeus na Alemanha Nazista (1933-1939) - O estudo de caso de Hertha Meyer: A judia que fugiu do nazismo e no Brasil, ajudou na construção do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (UFRJ), com a orientação dos professores: Michel Gherman (UFRJ/PPGHIS-IH); Mônica Grin (UFRJ/PPGHIS-IH), Érika Negreiros (UFRJ) e Fábio Koifman (UFRRJ); Instituto de História, UFRJ: 2017. Durante a pesquisa com o levantamento dos materiais (documentos; fotos; artigos; livros e entrevistas), houve o entrelaçamento da trajetória de Hertha Meyer com estas outras cientistas, tornando-se essencial dar continuidade ao trabalho.

5 Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Correio da Manhã - Feminino - Domingo, 8 de Novembro de 1964 - Edição 21963 (1)
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/ Acesso em 18/08/2016 às 15h45min.

Correio da Manhã feminino

RIO DE JANEIRO, DOMINGO, 8 DE NOVEMBRO DE 1964

mulheres pesquisam ciência

texto de manoel antônio barroso
fotos de george gafner

- Mulheres contrariam Schopenhauer
- São destinadas aos grandes trabalhos
- A pesquisa e a investigação não atrapalham o lar
- Ao contrário, promovem até o casamento
- Muitos têrmos técnicos mas muitas jovens bonitas

A profa. AIDA HASSON VOLOCH, uma das duas mais graduadas pesquisadoras do Instituto de Biofísica, oriente o trabalho de Maria da Natividade Soares.

Hélio Neuralla, Davis Shandt e Cecília Nunes investigam um "peixe elétrico" — o cambeiúdo Paraguá do Rio Amazonas — observando os mecanismos de carnificação.

A pesquisadora holandesa Ida Van der Sluys, da Agência Internacional de Energia Atômica, em trabalho de pesquisa de cultura de células isoladas.

Contrariando fundamentalmente os conceitos e as teorias de Schopenhauer sôbre as mulheres — "só a sua presença revela que não é destinada para os grande trabalhos de inteligência, nem tampouco para os grandes trabalhos materiais" — a mulher invadiu as dependias da Ciência no Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, dando completa demonstração de sua capacidade de trabalho e mostrando que a pesquisa, a técnica e a metodologia científica não são irreconciliáveis com a beleza e com as obrigações do lar.

Dentro do grupo de 64 pesquisadores — que conquistou recentemente o Prêmio Nami Jafet, pelo seu incremento à pesquisa científica no Brasil — as mulheres já assumem a percentagem de 42%, sendo algumas cassadas e outras solteiras, mas todas imbuídas do mesmo ideal de investigação.

INSTITUTO DE BIOFÍSICA

Fundado por Carlos Chagas Filho, o Instituto de Biofísica caracteriza-se por atividades pioneiras, em nosso país. Entre as técnicas até desenvolvidas, devem destacar-se as aplicações de "radioisótopos" à biologia, seja no campo da investigação, seja no campo da aplicação clínica. Do mesmo modo, os métodos de determinação de potenciais elétricos, tanto na estudo da atividade de fibras isoladas do coração, como da atividade cardíaca e dos nervos do cérebro.

ALEGRES PESQUISADORAS

Inàmovente a tradicional prédia da Faculdade Nacional de Medicina, na Praia Vermelha, é invadida pelas dezenas de jovens pesquisadoras e estagiárias do Instituto de Biofísica.

Quase tôdas, com raríssimas exceções, trabalham em regime de tempo integral. Dois são chefes de laboratório: Hertha Meyer e Aída Hasson Voloch, trabalhando a primeira desde as primeiras do Instituto, em 1946, e a segunda desde 1947. Ambas são membras da Academia Brasileira de Ciências.

ATIVIDADES FEMININAS

Além da atividade de pesquisa pelo primeiro dia, Hertha Meyer tem seu seu laboratório de Cultura de Tecidos a colaboração direta de Marina Mosacchio (biologista). Juntas já publicaram numerosos trabalhos científicos sôbre a cultura de protozoários e cultura de tecidos. São pioneiras no emprêgo da microscopia eletrônica no Brasil e já prestaram importantes contribuições a Congressos nacionais e internacionais.

NOVAS TÉCNICAS

Aída Hasson Voloch equiniza frequentes as Universidades de Cambridge, Nova York e Paris. Trabalhou desde a início na seção de Biosquímica do Instituto e tem vários estudos publicados e apresentados com a colaboração de Maria da Natividade Almeida Soares (ambas farmacêuticas), além de Lúcia Lindolfo Lima (estudante de medicina). Juntas fazem pesquisas sôbre aspectos bioquímicos da transmissão neuromuscular e estudam o metabolismo dos ácidos aminados e de cetocolaminas, em caso de doença.

RADIOISÓTOPOS E MÔCAS

No enorme laboratório de Radioisótopos faculta a atividade das jovens e estagiárias Orélia Gomes de Freitas, Marlene Teichkowski (farmacêuticas) e Helena Landrez (licenciada em química). Seus estudos abrangem a radioatividade natural em alimentos e plantas dos regiões brasileiras de elevado nível de radiação, tais como Araxá, Guarapari e Poços de Caldas. Enquanto que na jirau logo acima — o Instituto ocupa como uma farmácia, aproveitando todos os cantinhos disponíveis — continuam as pesquisas Monicaus da Silva (farmacêutica) e Dora Rosenthal (médica), esta também funcionando na unidade clínica da radioisótopos, auxiliada pela bicicleta Helóbia Rosenthal, estudam os hormônios da tiróide, possuindo também trabalhos publicados.

METABOLISMO E ENZIMAS

Já na seção de Enzimologia, está Amaryllis Wanderley (Biofísica Natural) com estudos publicados sôbre enzimas situadas na transmissão neuromuscular; na biologia molecular estão Irene Flores da Cunha e Francisco Mendonça Lima; Ana Francisca Ribeiro de Sousa no estudo das lipoproteínas no sôro humano, auxiliada por Martha Zahner. Jacy Castro (médica), era em bôlsa de estudos na França, dedica seu interêsse ao metabolismo dos proteoxídios. Tanto ela como Irene Flores da Cunha são estudos com pesquisadores do Instituto de Biofísica e coordinam perfeitamente as tarefas de seus laboratórios com as encargas domésticas de esposas e mãos de família.

Domingo, 8 O seu Suplemento amanhece apresentando *Mulheres Pesquisam Ciência. Em Tempo de Formatura, Roteiro dos Astros, Assuntando Decoração e Da Cabeça aos Pés*, as matérias de 2.ª página, precedendo *Vamos Falar de Mulheres* que convida as leitoras a um passeio na Feira da Providência. *Maria Dia Tudo em 30 Segundos, Uma Garôta Legal e É Melhor Admitir a Zonga*, surgem na 4.ª página, antecipando *Sinfonia em Algodão, Teste* que determina seu quociente de equilíbrio, artigos de *André Maurois* e de *Thomasa Sanchez*. Seu *Molde*, presente nas páginas centrais, enquanto as seções de sempre — *Receitas Para Você, Tricotando, A Arte de Viver, Segredos de Maquilagem* e *Da Importância do Penteado* — estão na 8.ª página. *Billy Blanco na Janela do Mundo, Cândido, Inovando Colorinhos, Nós os Pobres Homens* e *Eles São Notícia* fazem a página dêles — a 9.ª. *A Nova Pobre Menina Rica; A Morte Mudou de Face*, em penúltima. *Maria Anita, Baiana em Fogo*, encerra o seu domingo.

CASA GARSON
PHILCO
Da Firma Mundial pela Qualidade
TROQUE TROQUE
PHILCO
Da Firma Mundial pela Qualidade
CASA GARSON

Aproveite o fabuloso Plano de Trocas da CASA GARSON, onde o seu televisor usado vale muito, como parte de pagamento na compra de um moderno PHILCO CHASSI FRIO (vence o super-aquecimento, a maior causa dos defeitos em televisores).

OFERTA ESPECIAL:

B-117 — Chassi frio. 90 cm. Som frontal. Imagem tridimensional. Móvel compacto.

Super Transplate — Alcance mundial. 8 faixas de ondas. Transistorizado.

PHILCO Directa

B-193-CR Chassi frio. 59 cm. Belíssimo televisor Philco equipado com o espetacular "Directa" Contrôle remoto sem fio.

Casa Garson FUNDADA EM 1927

Uruguaiana, 5 - Uruguaiana, 105/107
Ouvidor, 137 - Allândega, 118 - Camerino, 90
Raimundo Correia, 19 (Copacabana)
Conde de Bonfim, 377 (Tijuca)

TRADIÇÃO + GARANTIA + QUALIDADE = CASA GARSON - Fundada em 1927

Figura 1 - Reportagem do Jornal Correio da Manhã em 1964: Mulheres Pesquisam Ciência. (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódica Hemeroteca Digital). [6]

Nessa matéria de 1964 do Jornal Correio da Manhã, há uma reportagem sobre como o Instituto de Biofísica caracteriza-se por "atividades pioneiras no país", destacando-se todas as suas pesquisas e técnicas desenvolvidas, e principalmente as "alegres pesquisadoras, e centenas de jovens estagiárias do IB". A reportagem faz menção a algumas chefias de laboratórios serem femininas, como por exemplo: Hertha Meyer e Aída Hassón Voloch, e "quase todas, com raríssimas exceções, trabalharem em regime de tempo integral". Chamando a atenção para as atividades exercidas, principalmente pelo trio de

[6] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Correio da Manhã - Feminino - Domingo, 8 de Novembro de 1964 - Edição 21963 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acessado em 18/08/2016 às 15h45min.

pesquisadoras: Aída Hassón Voloch, Hertha Meyer e Marysa Musacchio, também comenta sobre "aperfeiçoamentos e, consequentemente, notáveis carreiras científicas por suas pesquisas", que lhes renderam lugar como membros da Academia Brasileira de Ciências[7]. Embora seja uma "carreira composta por homens", a matéria também menciona que "muitas das pesquisadoras são casadas e conciliam, perfeitamente, suas carreiras nos laboratórios com seus encargos domésticos de esposas e mães de família". Essa publicação merece lugar de destaque, pois discute como as cientistas referidas são pioneiras de sua área de pesquisa (Biologia Celular e Microscopia) no Brasil, prestando importantes contribuições em congressos nacionais e internacionais. É interessante observar que, por trás de toda a participação feminina na Ciência, o Instituto de Biofísica estava na vanguarda da Ciência no país.

O "gancho" feito pela reportagem é uma citação de Schopenhauer, autor nascido no século XVIII, sobre as mulheres[8]: "só a sua presença revela que não é destinada para os grandes trabalhos de inteligência, nem tão pouco para os trabalhos materiais"[9]. Curiosa escolha do jornalista, numa época de surgimento das correntes feministas, importantes para combater pensamentos machistas, contrariando fundamentalmente os conceitos e as teorias até então recorrentes. O avanço das mulheres nos domínios da Ciência e, como exemplos no Instituto de Biofísica, davam completa demonstração de sua capacidade de trabalho, e a capacidade para desenvolver pesquisa e metodologia científica não está relacionada com questões de gênero.

---

[7] A Academia Brasileira de Ciências (ABC) é uma academia de ciências que divulga e fomenta a produção científica no Brasil desde 3 de maio de 1916, tendo sido fundada por 27 cientistas e ainda sediada no Rio de Janeiro, com o nome Sociedade Brasileira de *Sciencias*, alterado em 1921 para sua atual denominação.
Ao observarmos à ausência de mulheres nos cargos de chefia nas Ciências e Instituições, se faz necessário destacar também que a Academia Brasileira de Ciências criada em 1916, até hoje não teve uma mulher na presidência.
Informações Disponíveis em http://www.abc.org.br/
Acessado em 17/10/2019 às 10h38min.

[8] Arthur Schopenhauer (Danzig, 22 de fevereiro de 1788 — Frankfurt, 21 de setembro de 1860) foi um filósofo alemão do século XIX. Chamado por Nietzsche de "cavaleiro solitário" e geralmente considerado extremamente pessimista, o filósofo Arthur Schopenhauer (1788-1860) foi autor de um dos pensamentos mais instigantes e marcantes de toda a história da Filosofia.
Disponível em http://filosofiacienciaevida.uol.com.br/ESFI/Edicoes/19/artigo72819-3.asp
Acessado em 19/08/2016 às 16h15min.

[9] Schopenhauer, Arthur. A Arte de Lidar com as Mulheres. Rio de Janeiro: WMF Martins Fontes, 2010.
Disponível em http://central-bufalo.blogspot.com.br/2011/06/arthur-schopenhauer-sobre-as-mulheres.html
Acessado em 19/08/2016 às 16h20min.

A expansão dos estudos que incorporam a mulher e a abordagem de gênero na história localiza-se no quadro de transformações por que vem passando a história nos últimos tempos. Sendo possível afirmar que, por razões internas e externas, esses estudos emergiam da crise dos paradigmas tradicionais da escrita da história, que requeria uma completa revisão dos seus instrumentos de pesquisa. Essa crise de identidade da história levou a uma ampliação do saber histórico e possibilitou uma abertura para a descoberta das mulheres e do gênero[10].

Deparei-me com as histórias dessas primeiras pesquisadoras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF) ao iniciar minha pesquisa de extensão no Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF) em 2015, um museu de extensão universitário, criado para homenagear o criador e fundador do Instituto, bem como: contar, preservar e guardar, a história, memória, e acervo documental, histórico, e patrimônio tecnológico científico do local.

Já no início da pesquisa, tive contato com as histórias (contadas pelos pesquisadores do local) e a partir de um livro chamado: "*Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho"* [11], que foi organizado em formato de homenagem póstuma, contando a vida e carreira de 19 (dezenove) pesquisadores que ajudaram na consolidação do Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que tive contato para ajudar na montagem e curadoria da exposição no museu, me chamou a atenção a história particular dos primórdios do fazer científico no país, e entre estes pesquisadores a história de uma cientista em particular: Hertha Meyer, uma mulher, judia, privada de qualquer oportunidade de seguir um ensino superior, perseguida em plena Alemanha Nazista em meados de 1933 (no auge da política Hitlerista). Mas, que mesmo com todas as privações era brilhante e chamava desde o início a atenção.

Sua história chamou minha atenção por estar silenciada. Como uma história tão rica de detalhes e, principalmente, de sofrimento, privações e lutas (uma verdadeira história de sobrevivência como muitas), não estar sendo pesquisada e mais explorada? A partir deste momento, a história de Hertha Meyer ganhou ainda mais minha atenção, e vontade de

[10] MATOS, Maria Izilda. História das Mulheres e Gênero: Usos e Perspectivas. In: PISCITELLI, Adriana; MELO, Hildete Pereirade; MALUF, Sônia Weidner; PUGA, Vera Lucia. Olhares Feministas - Coleção Educação para todos. Brasília: Ministério da Educação, UNESCO, 2009. (pp.277-278).

[11] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

explorar, tentando investigar todos (ou boa parte) de seus detalhes e caminhos de sua trajetória. Sua história foi o tema do meu Trabalho de Conclusão de Curso (MENDES, 2017) e resolvi continuar nessa temática de pesquisa em meu mestrado, não só a história de Hertha, mas também as outras cientistas que se entrelaçavam em sua história, eram pouco conhecidas, ou sequer mencionadas, também como grandes nomes da ciência.

Localizado na UFRJ no Centro de Ciências da Saúde (CCS), o IBCCF possui mais de 70 anos desde a sua fundação. Com o intuito de preservar sua história institucional e homenagear seu falecido cientista fundador, Dr.Carlos Chagas Filho, foi inaugurado em 15 de Dezembro de 2000, o Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.

Durante o passar dos anos, como homenagem aos primeiros cientistas que ajudaram Carlos Chagas Filho na criação e consolidação do IBCCF, houve o lançamento dos livros "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho", Volume I em 2013, e Volume II em 2017. Ambos os volumes abordam a história dos primeiros pesquisadores do IBCCF. Em 4 de Dezembro de 2015, foi inaugurada a exposição interativa: "A História da Ciência no Brasil: O capítulo do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho", baseada no primeiro volume do livro. Esta exposição aborda o início da história do IBCCF-UFRJ como parte da história da Ciência brasileira e, a partir dela, o EMCCF realiza Divulgação/Popularização da Ciência, recebendo visitantes espontâneos, agendados, graduandos, pós-graduandos e, principalmente, de escolas públicas e privadas do Rio de Janeiro.

A partir de minha inserção como mediadora no EMCCF, percebi constantes questionamentos, principalmente do público escolar, sobre a presença feminina na exposição. Dos 19 (dezenove) cientistas retratados, aparecem 15 (quinze) homens e 4 (quatro) mulheres e essa diferença, na maioria das vezes, chama a atenção para o número reduzido de mulheres cientistas quando comparado ao número de homens cientistas, gerando o interesse de pesquisa aprofundada sobre a questão com este público.[12]

[12] A exposição mencionada conta os primórdios do IBCCF a partir de 1945, sendo feito uma homenagem póstuma aos pesquisadores que contribuíram neste período inicial de criação do IBCCF-UFRJ. Dessa forma, na exposição no Museu EMCCF, das pesquisadas apenas encontram-se referidas na exposição: Aída Hassón-Voloch; Hertha Meyer; Marysa Musacchio.
É importante enfatizar que a exposição conta às vidas e pesquisas/áreas científicas desses 19 (dezenove) pesquisadores do IBCCF/UFRJ, onde, dentre esses, encontramos em suas origens históricas, apenas três mulheres cientistas, que eram iniciaram suas carreiras entre as décadas de 1945-1960.
Mesmo que as outras cientistas construtoras vanguardistas sejam encontradas no livro: "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Vol. II", publicado em 2017, durante a mediação (principalmente, com o público escolar), são mencionadas todas as cientistas. Neste livro de Vol.II, vemos os 17 (dezessete)

Dentro desses 4 (quatro) anos de pesquisa no Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ, desenvolvi estudos de casos sobre a trajetória de cada uma das primeiras pesquisadoras do IBCCF: Hertha Meyer; Marysa Musacchio; Aída Hassón-Voloch; Doris Rosenthal; Maria Apparecida Esquibel e Mécia Maria de Oliveira, buscando destacar como essas mulheres conseguiram se inserir na vida acadêmica e de pesquisa, participar de várias sociedades científicas nacionais e internacionais, e receber vários prêmios/tributos e, assim, marcar seus nomes na história da ciência.[13] No corpo deste texto faço um pequeno resumo e no apêndice incluo este trabalho.

É possível observar que o IBCCF-UFRJ foi um dos primeiros no país a ter mulheres na composição de seu corpo social acadêmico na área de pesquisa científica, apesar das dificuldades para as mulheres se consolidarem numa carreira de pesquisa, desenvolver e publicar obras. Portanto, é de pontual importância visibilizar a história dessas primeiras mulheres cientistas como base histórica para discussões sobre assuntos atuais relacionados à inserção das mulheres na Ciência.[14]

Ao longo da investigação da presente pesquisa, serão abordadas como a história dessas mulheres cientistas, pioneiras no IBCCF-UFRJ, contribuíram para talvez reconhecer que a participação feminina foi e é fundamental para o avanço do conhecimento, também na área científica, realizando reflexões com o público escolar visitante do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, como essas pioneiras enfrentaram possíveis barreiras, e quais foram as estratégias implementadas para conseguirem aceitação no trabalho científico, relacionando a discussão desse tema com outras questões presentes no cotidiano desse público escolar, como: machismo; preconceito; assédio; racismo.

---

pesquisadores da segunda geração de "herdeiros científicos" do IBCCF, e dentre os quais encontramos: Doris Rosenthal; Maria Apparecida Esquibel; Mécia Maria de Oliveira, que iniciaram suas carreiras entre décadas de 1950-1970.

[13] As informações para realizar esta pesquisa foram iniciadas a partir das informações que se encontram disponíveis nos levantamentos bibliográficos preliminares em:
ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulos: 8 - Hertha Meyer; 9 - Marysa Xavier de Oliveira Musacchio; 10 - Aída Hassón-Voloch. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.77-110). BOTARO, Daniele; SOUZA, Wanderley de (Org.). Capítulos: 8 - Doris Rosenthal; 14 - Maria Apparecida Esquibel; 15 - Mécia Maria de Oliveira. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Volume II. Organizado por Daniele Botaro e Wanderley de Souza – Rio de Janeiro: UFRJ, 2015. (pp.121-250).

[14] AZEVEDO, Nara; CORTES, Bianca Antunes; FERREIRA, Luiz Otávio; SÁ, Magali Romero. Gênero e ciência: a carreira científica de Aída Hassón-Voloch. Cad. Pagu no. 23 Campinas July/Dec. 2004. (pp.1-33).

Contextualizando as diferentes épocas abordadas durante a pesquisa, é possível perceber que era extremamente difícil para as mulheres darem prosseguimento a seus estudos e se inserirem no mercado de trabalho. Neste contexto, é necessário chamar a atenção e refletir com o público escolar sobre essas questões na atualidade. Como destacado por Silva e Ribeiro (2014), pode haver um atravessamento das relações sociais constituindo identidades e diferenças que geram preconceitos de gênero, e que muitas vezes, não são percebidas como preconceito, ou situações explícitas de preconceito de gênero. Outro aspecto evidenciado refere-se à necessidade das mulheres em conciliar a profissão com as responsabilidades familiares, que implicou jornadas parciais de trabalho, o adiamento ou recusa da maternidade. Podemos observar na trajetória das pesquisadas, como suas carreiras científicas foram construídas em um ambiente baseado em valores e padrões masculinos, que restringem, dificultam e direcionam a participação das mulheres na ciência.[15]

> Historicamente, a ciência sempre foi vista como uma atividade realizada por homens. Durante os séculos XV, XVI e XVII, séculos marcados por diversos eventos e mudanças na sociedade que possibilitaram o surgimento da ciência que conhecemos hoje, algumas poucas mulheres aristocráticas exerciam importantes papéis de interlocutores e tutores de renomados filósofos naturais e dos primeiros experimentalistas. Não obstante suas qualidades e competências, não lhes era permitido o acesso às intensas e calorosas discussões que aconteciam nas sociedades e academias científicas, que se multiplicaram no século XVII por toda a Europa e tornaram-se as principais instituições de referência da ainda reduzida comunidade científica mundial. No século XVIII, essa situação pouco se modificou e o acesso das mulheres a essa atividade, com poucas exceções, deveu-se principalmente à posição familiar que elas ocupavam: se eram esposas ou filhas de algum homem da ciência podiam se dedicar aos trabalhos de suporte da ciência, tais como, cuidar das coleções, limpar vidrarias, ilustrar e/ou traduzir os experimentos e textos. O século seguinte é marcado por ganhos modestos no acesso de mulheres às atividades científicas, como a criação de colégios de mulheres, mesmo assim, elas permaneceram às margens de uma atividade que cada vez mais se profissionalizava. A mudança nesse quadro inicia-se somente após a segunda metade no século XX, quando a necessidade crescente de recursos humanos para atividades estratégicas, como a ciência, o movimento de liberação feminina e a luta pela igualdade de direitos entre homens e mulheres permitiram a elas o acesso, cada vez maior, à educação científica e às carreiras, tradicionalmente ocupadas por homens. (LETA, 2003, p.271).

Estas pioneiras abriram as portas do saber e do poder (CNPq, 2013). Do saber, porque cada uma delas teve um importante papel para sua área de conhecimento. Do poder,

[15] SILVA, F. F.; RIBEIRO, P. R. C. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". Ciênc.Educ.,Bauru, v. 20, n. 2, p.454.
Disponível em http://www.redalyc.org/html/2510/251031473012/
Acessado em 31/08/2018 às 14h00min.

porque provaram que as mulheres não são só aptas para a ciência quanto esta não pode prescindir de sua contribuição.[16]

***

OBJETIVOS:

Objetivo Geral:

Analisar as percepções do público escolar visitante do Museu EMCCF, discutindo sobre as inserções das mulheres nas carreiras científicas, com uma proposta pedagógica a partir das cientistas pioneiras do IBCCF-UFRJ (1945-1970).

Objetivos Específicos:

Apresentar as trajetórias de vida e carreiras científicas das pesquisadoras pioneiras do IBCCF-UFRJ;

Refletir se houve algum "legado científico" deixado na história da ciência, e se houve dificuldades ao longo de suas trajetórias;

Suscitar opiniões e propor reflexões ao público escolar, por meio de grupos focais, à respeito das questões das mulheres nas ciências, priorizando as cientistas pioneiras IBCCF-UFRJ, para tentativa de desconstrução de esteriótipos, realizando aprofundamento sobre as mulheres atuantes no meio científico, visando o reconhecimento para as mesmas;

Propor o desenvolvimento de: ações, oficinas e eventos como forma de incentivo à divulgação científica, e ampliação de discussão sobre as mulheres na ciência.

METODOLOGIA:

No primeiro momento, antes mesmo da escrita desta pesquisa, atuando como mediadora e pesquisadora no Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ há pouco mais de 4 (quatro) anos, realizei todo o levantamento de materiais documentais e fotográficos a respeito das cientistas pioneiras do IBCCF-UFRJ retratadas para a exposição no Museu, e posteriormente o levantamento da inserção das mulheres no Instituto desde 1945 até os dias

[16] Disponível em http://www.juventudect.fiocruz.br/noticia/conheca-o-projeto-pioneiras-da-ciencia Acessado em 31/08/2018 às 14h15min.

atuais, através dos registros documentais presentes nas secretarias e direção do IBCCF-UFRJ.[17]

Durante esta etapa, notícias nos periódicos e documentações que circulavam na época foram fontes primordiais principais para o estudo, pois não foram encontrados muitos artigos e livros que registrassem as trajetórias e histórias das pesquisadoras, havendo a necessidade de buscar mais informações em: arquivos; museus; bibliotecas e entrevistas com pessoas que conviveram e/ou foram próximas, que estão ligados especificamente às pesquisadoras e às mulheres na ciência. O destaque da importância da metodologia da História Oral, por reconhecer a importância do depoimento como documento, como aponta Alberti (2004), foi de suma importância para a realização de entrevistas semiestruturadas sobre essas mulheres cientistas pioneiras do IBCCF-UFRJ, bem como buscar a compreensão de como se deu a inserção, trajetória, ascensão e perfil de cada uma delas nesse Instituto de pesquisa.

Neste momento, ficou estabelecido como critério de escolha de fontes, pensando ser possível registrar um marco cronológico dos principais acontecimentos da vida de cada uma das cientistas, pensando-se principalmente como se deu a chegada e estabelecimento de cada uma, não só no Instituto de Biofísica, mas como cada trabalho contribuiu de alguma forma para a ciência, e como e/se suas trajetórias influenciaram seus trabalhos.

Foram realizadas 16 entrevistas entre 2016-2019 (Anexo 3), pesquisa documental sobre o período de 1945-1970 (Anexo 2) e 3 (três) grupos focais (2018-2019) que reuniram 30 (trinta) estudantes da Educação Básica de uma escola pública municipal[18], visando dialogar sobre suas percepções sobre a relação entre gênero e ciência após terem realizado visita ao EMCCF e respondido um questionário sobre a visita (2018-2019).

---

[17] Trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, que confirmam os dados:
MENDES, G. S.; NEGREIROS, E. ; Botaro, Daniele . Entre a História e a Ciência - Vida e Carreira da Pesquisadora Hertha Meyer (1902-1990). In: 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, 2016, Santa Catarina. 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Santa Catarina: UFSC, 2016. v. II. p. 1334-1351.
PATRICIA, T.; MENDES, G. S.; NEGREIROS, E. ; Botaro, Daniele. Memória em jornais: 70 anos do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. In: 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, 2016, Santa Catarina. 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Santa Catarina: UFSC, 2016. v. III. p. 1432-1444.

[18] As listagens das documentações e transcrição das entrevistas e dos grupos focais:
Anexo 3 - Lista de Entrevistas (Versões Integrais). (pp.370-407).
Anexo 4 - Lista de Grupos Focais (Versões Integrais). (pp.408-427).

O método de interpretação escolhido foi o de análise de conteúdo discutido por Bardin (2008), a fim de organizar e analisar o material que contempla o estudo de uma grande variedade de documentos, uma vez que trataremos de privilegiar todas as informações neles contidas, pois várias descobertas para o caminho da presente pesquisa foram apontadas graças às informações contidas nos processos de pesquisa descritos anteriormente, contemplando as documentações a respeito das mulheres cientistas pioneiras do IBCCF-UFRJ, tratando-se de: ofícios; cartas pessoais; trabalhos e atividades acadêmicas; documentos de governo, etc.

CAPÍTULO I – MULHERES, HISTÓRIA E CIÊNCIA

A ciência progride melhor quando as observações nos forçam a mudar nossas ideias preconcebidas. **(Vera Rubin)**[19]

Historicamente, segundo nos aponta Rayner-Canham (2012), a atuação feminina na "ciência" foi registrada em diversas civilizações antigas. O registro mais antigo de uma mulher cientista na história da ciência é o de *Merit Ptah* (2.700 a.C.), no Antigo Egito, a qual era considerada "médica chefe", muito antes da conhecida *Peseshet*. Outras médicas conhecidas são *Agamede*, citada por Homero como uma curandeira na Grécia Antiga antes da Guerra de Troia (1194–1184 a.C.), e *Agnodice*, a primeira mulher médica a exercer legalmente essa profissão em Atenas no século IV a.C.[20]

> O estudo da filosofia natural na Grécia Antiga era aberto às mulheres. Aglaonice, filósofa e astrônoma, previa eclipses lunares. Teano, pupila e esposa de Pitágoras da escola de Crotona, na qual estudavam muitas outras mulheres, foi matemática, física, astrônoma, filósofa, médica e psicóloga. Dentre seus trabalhos mais importantes estão o Teorema do Retângulo de Ouro, o Teorema da Proporção Áurea, a Teoria dos Números, a Construção do Universo, Cosmologia e a Vida de Pitágoras (obra perdida), Temistocleia, filósofa, matemática e alta profetisa de Delfos, foi mestra de Pitágoras e o introduziu aos princípios da ética.
> Durante o período da civilização babilônica (por volta de 1200 a.C.), duas perfumistas chamadas Tapputi-Belatekallim e -ninu (a primeira metade de seu nome é desconhecida), obtiveram essências de plantas usando procedimentos de extração e destilação. Se definirmos a química como o uso de equipamentos e

[19] Frase de Vera Cooper Rubin, uma astrônoma estadunidense, pioneira no estudo das curvas de rotação de galáxias espirais. Disponível em http://mulheresnaciencia-mc.blogspot.com.br/2013/02/vera-rubin.html Acessado em 09/04/2018 às 11h00min.

[20] RAYNER-CANHAM, Marlene. Women in Chemistry: Their Changing Roles from Alchemical Times to the Mid-Twentieth Century. Washington, DC: American Chemical Society; Chemical Heritage Foundation, 2012. (p.1).

> processos químicos, então podemos identificar essas duas mulheres como as primeiras químicas. Mesmo durante a dinastia egípcia, houve participação feminina na química aplicada, como a fabricação de cerveja e a preparação de compostos medicinais.
> Há muitos registros de mulheres na alquimia, muitas das quais viveram em Alexandria por volta do século I ou II d.C., onde a tradição gnóstica valorizava as mulheres. A mais conhecida, Maria, a Judia, foi a inventora de vários equipamentos para uso na química, incluindo o banho-maria (em sua homenagem), e um tipo de alambique ou aparelho de destilação simples. Tais equipamentos de destilação foram chamados de *kerotakis* (simples) e *tribikos* (complexo).
> Hipátia de Alexandria (370-415), filha de Teão de Alexandria, acadêmico e diretor da Biblioteca de Alexandria, foi uma professora reconhecida de astronomia, filosofia e matemática na Escola Neoplatônica. Ela é conhecida como a primeira mulher matemática na história por causa de suas grandes contribuições para essa ciência. Credita-se a Hipátia a escrita de três importantes tratados sobre geometria, álgebra, astronomia, bem como a invenção de um hidrômetro, de um astrolábio e um instrumento para destilar água. Há evidências de que Hipátia deu palestras públicas e pode ter exercido algum tipo de cargo público em Alexandria. No entanto, sua vida frutífera foi interrompida prematuramente no ano de 415, por cristãos fanáticos conhecidos como *Parabalani*, que a desnudaram, desmembraram-na e queimaram todas as partes do seu corpo. Diz-se que seu assassinato teve motivação político-religiosa. Alguns estudos mencionam que sua morte marcou o fim da participação ativa feminina na ciência por muitas centenas de anos." (RAYNER-CANHAM, 2012, pp.3-4).

> Nossas primeiras antepassadas aprenderam a preparar varro e hornear cerâmica, e descobriram a química dos esmaltes. Com o tempo, os fornos de olaria das primeiras ceramistas chegaram a converter-se em forja-as da Idade de Ferro. Para a época de Cro-Magnon, as mulheres já fabricavam joalharia e misturavam cosméticos, foi à origem da ciência química.
> As mulheres sempre foram curanderas, cirujanas e parteras. Como recolectoras descobriram as propriedades medicinais das plantas e aprenderam a secar, armazenar e misturar as substâncias vegetais. Graças à experimentação e à observação cuidadosa descobriram quais yerbas eram um tratamento efetivo para diferentes doenças. Pode ser afirmado que teve poucos progressos na ciência médica desde a botânica pré-histórica que experimentavam com yerbas e raízes, até a descoberta das sulfas e os antibióticos no século XX. (ALIC, 1997, p.78).

No início do século XI, de acordo com Lawrence (2012), surgiram as primeiras universidades, e as mulheres foram, na maior parte, excluídas da educação universitária. No entanto, houve algumas exceções[21]:

[21] Dorotea Bucca, outra distinta médica italiana, ocupou uma cadeira em medicina por mais de 40 anos desde 1390. Outras italianas, cujas contribuições em medicina foram gravadas na história, incluem Abella, Jacobina Félicie, Alessandra Giliani, Rebecca de Guarna, Margarita, Mercuriade (século XIV), Constance Calenda, Calrice di Durisio(século XV), Constanza, Maria Incarnata e Thomasia de Mattio.
Apesar do sucesso de algumas mulheres, os preconceitos culturais contra sua educação e participação na ciência foram proeminentes na Idade Média. Por exemplo, São Tomás de Aquino, um erudito cristão, escreveu, referindo-se às mulheres: "Ela é mentalmente incapaz de manter uma posição de autoridade".
LAWRENCE, M. Principe. The End of the Classical World, (Lecture 12). In: History of Science: Antiquity to 1700. Teaching Company, Course No. 1200, 2002. (p.146).

> A Universidade italiana de Bolonha, por exemplo, permitiu que mulheres participassem de palestras desde seu início, em 1088. Na Itália, a atitude em relação à educação das mulheres na área da medicina parece ter sido mais liberal do que em outros lugares. A médica Trotula di Ruggiero supostamente ocupou uma cadeira na Faculdade de Medicina de Salerno, onde ministrou aulas a muitas mulheres da nobreza italiana, um seleto grupo por vezes referido como "as senhoras de Salerno". Inúmeros textos influentes sobre medicina da mulher, sobre obstetrícia e ginecologia, entre outros tópicos. (LAWRENCE, 2002, p.146).

No final do século XIX, segundo Rossinter (2012), a ascensão da faculdade de mulheres proporcionou empregos às mulheres cientistas e oportunidades de educação. Já no início dos anos 80, Rossiter (1982), apresentou dois conceitos que ajudavam a entender o porquê da pequena presença feminina na ciência, bem como as desvantagens que as mulheres continuaram a sofrer ao longo dos tempos. Rossiter cunhou os termos "segregação hierárquica" e "segregação territorial". O primeiro diz que quanto mais se sobe ao topo da cadeia de comando em um campo de conhecimento, menor a presença de mulheres. O segundo, por sua vez, descreve o fenômeno em que as mulheres "se agrupam em disciplinas científicas". [22]

Dentre os primeiros estudos publicados em periódicos científicos sobre "mulheres na ciência", Rossi (1965) é um dos mais citados. Publicado em uma das mais respeitosas revistas científicas do mundo, a *Science*, o artigo discute a participação de mulheres trabalhando em atividades de C&T nos Estados Unidos, nos anos de 1950 e 1960. Os dados desse estudo mostraram uma participação muito reduzida de mulheres empregadas em atividades de C&T em algumas áreas: nas engenharias, elas representavam cerca de 1% do total de empregados; já nas ciências naturais a participação delas foi de aproximadamente 10%, oscilando entre 5% na física e 27% na biologia. Diante desse quadro, a autora discute:

> [...] o papel de alguns aspectos sociais e/ou psicológicos que poderiam explicar a baixa participação de mulheres em C&T naquele país, são eles: (a) a prioridade do casamento e da maternidade diante da escolha profissional, (b) a influência dos pais na escolha da carreira de seus filhos, determinando o que devem ser atitudes e comportamentos "femininos" e "masculinos" e (c) incompatibilidades ou diferenças de cunho biológico e/ou social entre homens e mulheres, tal como nas habilidades cognitivas, na questão da independência, de persistência e do distanciamento do convívio social.

[22] Segundo observado por Watts (2007), antes de 1976 eram raros os casos em que as contribuições fundamentais de mulheres à física, por exemplo, eram reconhecidas. As mulheres trabalhavam sem remuneração ou em posições que não tinham o status que mereciam. Esse desequilíbrio tem sido gradualmente corrigido.
WATTS, Ruth. Women in Science: A Social and Cultural History. London and New York: 2007. (pp.50-62).

> [...] Não obstante, o fato de retratarem um quadro dos anos de 1960, esses mesmos aspectos aparecem, com maior ou menor destaque, na maior parte da literatura mundial sobre gênero na ciência que tem sido publicada desde então. Além desses, outros aspectos também aparecem frequentemente nessa literatura, tais como: cientistas do sexo feminino quando comparado com os cientistas do sexo masculino, em geral, (a) têm desempenho/produtividade inferior[23], (b) têm menor acesso aos altos cargos acadêmicos, (c) recebem recursos menores para pesquisa e (d) recebem salários mais baixos. Obviamente, as causas para tamanhas diferenças e discrepâncias são muito complexas e envolvem múltiplos fatores, sejam eles de ordem social, cultural ou econômica.[24] (ROSSI, 2018, p.87).

No início da década de 1980, Rossiter (1982) apontou a situação das mulheres na ciência, sobretudo os preconceitos e as discriminações sofridos por elas, embora a prática científica se apresente como universalista e assexuada. Os preconceitos se revelaram na alocação de postos de trabalho:

> [...] delegaram-se às mulheres tarefas repetitivas e consideradas "femininas", como por exemplo, as que demandariam "qualificações específicas", que exigiriam maior cuidado e atenção (como as relacionadas ao posto de auxiliar nos laboratórios) e que, por conseguinte, as deixariam fora dos círculos de decisão. Em outras palavras, atividades que as impossibilitariam de subir na carreira acompanhando seus colegas homens. Além disso, as mulheres fariam carreiras mais longas, demorando-se mais que os homens nos diferentes níveis, em razão de casamento e/ou filhos, o que lhes exigiria uma dupla jornada de trabalho. (ROSSITER, 1982, p. 2).

Em relação à literatura brasileira, segundo Leta (2003), para que esses estudos se fortificassem no país, destaca-se o pioneirismo do Núcleo de Estudos sobre a Mulher. Criado em fins dos anos de 1980, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), esse núcleo estimulou a criação de novos núcleos no país, e realizou diversas pesquisas e estudos sobre ciência e gênero, alguns dos quais estão reunidos em "O laboratório de Pandora", livro escrito por Tabak (2002), fundadora do Núcleo.[25]

No Brasil, como veremos no capítulo a seguir, a expansão da comunidade científica e da ciência faz parte da história recente do país. Até o século XX, o número de instituições

[23] Em relatório da *Gender in the Global Research Landscape*, que foi publicado em 2018, com dados até 2017, destaca o Brasil, como um dos países em exemplos de sucesso, em promover a igualdade entre homens e mulheres no ambiente acadêmico. A publicação destaca que pelo menos, metade dos artigos científicos no Brasil são escritos por mulheres.
Disponível em https://super.abril.com.br/sociedade/metade-dos-artigos-cientificos-no-brasil-sao-escritos-por-mulheres/
Acessado em 13/04/2018 às 10h00min.

[24] Detalhes sobre essa discussão poderão ser encontrados nas referências: Schienbinger (2001), Soares (2001), Hanson (1996), Morse (1995), Stolte-Heiskanen (1991).

[25] LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. Ciênc. educ. (Bauru) vol.20 no.2 Bauru: 2014.

voltadas para a ciência era muito limitado, sendo somente assunto a ser mencionado no final dos anos de 1960, com a edição do Plano Estratégico de Desenvolvimento Nacional. A questão científica e tecnológica surgiu dessa forma, como presença constante no planejamento nacional, consequentemente abrindo mais espaço não só para os homens, como também dando oportunidades para o ingresso das mulheres.

1.1 - Uma questão de gênero: A inserção da Mulher na Carreira Científica Brasileira

Segundo Lopes (2002), no Brasil, historicamente os estudos sobre a mulher na ciência foram estudos "ausentes dos processos de Inovação em Ciência e Tecnologia". Recentemente, no entanto, pode-se observar um aumento de interesse pelo tema. Esses estudos constatam, o crescimento da participação de mulheres no sistema de ciência e tecnologia (C&T) brasileiro nas instituições de ensino superior e de pesquisa, embora tal tendência não signifique uma situação de igualdade da mulher. O retrato mais fiel revela um desequilíbrio na participação de homens e mulheres, com sinais de discriminação em relação a estas, sinais que não são sempre explícitos e muitas vezes involuntários ou inconscientes.[26]

Nos estudos sobre a temática de gênero, chamam a atenção em particular, a de que a educação não constitui um requisito para as mulheres partilharem, as posições de poder equivalentes as dos homens. Observa-se: "uma posição insuficiente para a almejada paridade entre gêneros em termos de inserção e progresso profissional, rendimentos financeiros, e, principalmente, de poder". Tal constatação, cria um contraste notável entre o presente e um passado, nem tão remoto. Até meados do século XX, a educação (ou sua ausência) constituía um fator essencial de diferenciação entre homens e mulheres, sobretudo formando-se um obstáculo ao mundo da ciência.[27]

> Desde o final da I Guerra Mundial observa-se um movimento de mudanças no papel social da mulher, decorrente da expansão da economia urbano-industrial. A crescente participação feminina na esfera pública foi marcada pela luta em favor dos direitos jurídicos e civis, liderada pelas organizações feministas, e pelo

[26] Ver LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. Estudos Avançados, 17 (49), São Paulo, 2003, pp.271-284; Velho, Lea e Prochazka, Maria Viviana. No que o mundo da ciência difere dos outros mundos? Texto disponível em: www.comciencia.br/reportagens/mulheres, SBPC/Labjor, 2003; Tabak, Fanny. O laboratório de Pandora. Estudos sobre a ciência no feminino. Rio de Janeiro, Garamond, 2002.

[27] VELHO; PROCHAZKA, M. V.No que o mundo da ciência difere dos outros mundos?. 2003. Disponível em http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/mulheres/09.shtml
Acessado em 30/07/2019 às 11h41min.

> acesso a educação e a profissões anteriormente vedadas a elas. Todavia, tais avanços não alteraram a hierarquia de gênero presente na sociedade brasileira, no qual aponta os limites e as contradições do processo de modernização capitalista. (VELHO e PROCHAZKA, 2012, p.1).

Segundo Besse (1999), a sociedade urbana e industrial se instituiu conservando valores culturais tradicionais do sistema patriarcal brasileiro, o que levaria, do ponto de vista do papel social das mulheres, a uma restrição dos efeitos potenciais da expansão das oportunidades que surgiram com a ampliação do acesso à educação secundária e superior, e consequentemente ao mundo do trabalho. A revisão do sistema de gênero, provocada pelo próprio processo de modernização, representou nas palavras da autora:

> [...] a "modernização da desigualdade", pois, se mantiveram "pressupostos arraigados e partilhados por homens e mulheres, segundo os quais as distinções entre os gêneros eram naturais e necessárias, requerendo a assimetria de poder e papéis diferenciados". À luz dessa ideologia de gênero, educação e trabalho feminino eram concebidos não como um meio de emancipação e realização pessoal, mas, como uma extensão de seu papel familiar, ao qual se reduziam. Com base em ideias "estereotipadas" sobre a natureza feminina, restringiu-se tanto o ingresso das mulheres à empregos tidos como inadequados, orientando-as para "ocupações apropriadas", quanto à educação, concebida como um meio para prepará-las a atender as exigências da maternidade e da administração eficientes de seus lares. (BESSE, 1999, p.123).

Em larga medida, as reflexões trazidas por Besse (1999), trazem a ideologia mantida em afinidade com os pressupostos que orientavam os debates sobre a educação naquele período, como descritos por Schwartzman; Bomeny; Costa (2000):

> A reforma da educação conduzida por Gustavo Capanema [28] em sua gestão no Ministério da Educação e Saúde (1934-1945), de que resultaria a criação da Universidade do Brasil em 1937 (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ) e a reforma do ensino secundário em 1942, constituiu uma importante base de sustentação político-institucional para a redefinição do sistema de gênero. Particularmente interessante, nesse sentido, era a concepção, que presidiu essas reformas, de que o sistema educacional deveria visar o desenvolvimento de habilidades e mentalidades de acordo com os diversos papéis atribuídos às classes e categorias sociais: a elite da elite seria encaminhada para a educação superior; a elite urbana para o ensino secundário; para os jovens que comporiam o exército de trabalhadores, para a educação primária e profissional, e as mulheres para o ensino doméstico e a escola normal, considerados adequados ao seu papel familiar.[29]

[28] Gustavo Capanema Filho foi um político brasileiro. Foi o Ministro da Educação que mais tempo ficou no cargo em toda a história do Brasil.
Disponível em http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/biografias/gustavo_capanema
Acessado em 13/04/2018 às 12h55min.

[29] O Plano Nacional de Educação, elaborado a partir de um questionário distribuído, em 1936, por Gustavo Capanema a professores, estudantes, jornalistas, escritores, cientistas, sacerdotes, políticos e secretarias estaduais de educação, e enfeixado em um documento preparado pelo Conselho Nacional de Educação, apresentado, em maio de 1937 ao ministro para encaminhamento e aprovação no Congresso Nacional, previa

> [...] Se somarmos à segmentação por classe e sexo, o fato de que as diferentes modalidades de ensino médio (profissional, normal, secundário), de acordo com a reforma, não constiuíam uma via de acesso ao ensino superior, prerrogativa reservada ao ensino secundário, pouco frequentado por mulheres, orientando-se a maioria das que provinham dos estratos sociais alto e médio para o ensino normal cujo diploma não era equivalente ao emitido pelo ensino secundário, percebe-se claramente as dificuldades que se interpunham para aquelas que ambicionassem alcançar a educação superior e seguir uma profissão, limitando-se, assim, a emancipação intelectual, econômica e social feminina.[30]
> [...] Acresce que, para as mulheres que conseguissem ingressar na escola secundária, outra dificuldade se apresentava quanto à formação em ciências, pois a reforma de ensino enfatizava a educação humanística de tipo clássico (latim e grego), em detrimento da formação técnica. Embora as ciências não tenham sido retiradas dos programas do curso secundário, sendo agregadas sob uma única disciplina, as ciências naturais, se substituiu o aprendizado de física, química, e ciências biológicas pelo estudo dos discursos e relatos heróicos de cidadãos e soldados na construção de impérios mesmo póstumos. Este seria o tipo de formação adequada aos futuros "condutores das massas". [...] Por algumas décadas as novas gerações estudariam, com afinco, as proezas de Caio Júlio César em suas conquistas imperiais e os discursos inflamados de Cícero contra Catilina, em defesa das instituições e privilégios dos patrícios. (SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA, 2000, pp.202-218).

Como mostra a literatura, a configuração do campo científico começaria a se alterar lentamente, pela mudança de perspectiva do Estado em relação à ciência:

> [...] com o início de uma política de fomento à pesquisa, representada pela criação do CNPq em 1951, bem como pela expansão do sistema de ensino universitário, em virtude da demanda crescente por parte das famílias urbanas de classe média e alta.[31]

---

para as mulheres um tipo de educação específica em nível médio: o ensino doméstico geral (para meninas a partir de 12 anos, com três anos de duração e certificado de dona-de-casa), o ensino doméstico industrial, que visava preparar a mulher para a indústria "dentro e fora do lar", e o ensino doméstico agrícola. Como chamam a atenção Schwartzman, Bomeny e Costa, não havia uma distinção destes cursos profissionalizantes femininos em relação aos demais destinados aos homens. A substituição do termo profissional por doméstico constituía, assim, uma clara manifestação da intenção de marcar a distinção de sexo e função.

[30] Como assinalam Schwartzman, Bomeny e Costa, as concepções que presidiram a reforma dariam o tom do ensino secundário nas décadas seguintes, cujo objetivo era "produzir uma nova elite para o país, católica, masculina, de formação clássica e disciplina militar, cabendo a ela "a condução das massas", e a ela reservado o acesso ao ápice da "pirâmide educacional". Id., ib., p.218.

[31] A ideia de criar uma entidade governamental específica para fomentar o desenvolvimento científico no país surgiu bem antes da criação do CNPq. Desde os anos 20, integrantes da Academia Brasileira de Ciências (ABC) falavam no assunto ainda como conseqüência dos anos que sucederam a Primeira Guerra Mundial. Em 1931, a ABC sugeriu formalmente ao governo a criação de um Conselho de Pesquisas. Em maio de 1936, o então Presidente Getúlio Vargas enviou a mensagem ao Congresso Nacional sobre a "criação de um conselho de pesquisas experimentais". Nesta proposta tinha-se por objetivo a concepção de um sistema de pesquisas que viesse a modernizar e a aumentar a produção do setor agrícola especificamente. Entretanto a idéia não foi bem recebida pelos parlamentares.
A partir da Segunda Guerra Mundial, os avanços da tecnologia bélica: aérea, farmacêutica e principalmente a energia nuclear, despertaram os países para a importância da pesquisa científica. A bomba atômica era a prova real e assustadora do poder que a ciência poderia atribuir ao homem. Com isso, diversos países começaram a acelerar suas pesquisas ou mesmo a montar estruturas de fomento à pesquisa, como no caso do Brasil. Apesar de detentor de recursos minerais estratégicos, o país não tinha a tecnologia necessária para seu aproveitamento.

No Rio de Janeiro, do ponto de vista das mulheres desses extratos sociais, apesar das restrições à formação científica impostas pelo ensino secundário que, visto anteriormente, constituía a única via para o ensino superior, e voltava-se para a produção de uma elite masculina e para a educação humanística, um fator importante de mudança para a expansão de oportunidades para a carreira científica foi a criação, integrada à Universidade do Brasil, da Faculdade Nacional de Filosofia (FNFI)[32] em 1939, cujo objetivo era formar professores secundários e pesquisadores. Para aquelas que ambicionassem fazer pesquisa no âmbito das ciências biológicas e biomédicas, o curso de História Natural ali instituído, originariamente pertencente à Universidade do Distrito Federal, se tornou uma alternativa aos cursos superiores então existentes, notadamente a Faculdade de Medicina, onde o contingente feminino era minoria e o acesso restrito, embora desde 1884 a instituição as acolhesse. Uma outra via de acesso à educação superior que atraiu um número significativo de mulheres na época foi a Escola Nacional de Química[33], criada em 1934, vinculada ao Ministério da Agricultura e voltada para o ensino profissional de química, área que despertava

---

Em maio de 1946, o Almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva (engenheiro de formação), representante brasileiro na Comissão de Energia Atômica do Conselho de Segurança da recém-criada Organização da Nações Unidas (ONU), propôs ao governo, por intermédio da ABC, a criação de um conselho nacional de pesquisa. "Em maio de 1948 um grupo de cientistas e de amigos da ciência decidiu fundar, no Brasil, uma Sociedade para o Progresso da Ciência sem fins lucrativos nem cor político-partidária, voltada para a defesa do avanço científico e tecnológico e do desenvolvimento educacional e cultural do Brasil." (Trecho extraído da Publicação nº 3 da SBPC, de 1951: "SBPC - Fundação, evolução e atividades", reproduzidos nos Cadernos SBPC Nº 7, 2004.) A criação da SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, veio reforçar os ideais da necessidade de aparatos institucionais para o desenvolvimento da Ciência no Brasil.

Álvaro Alberto tinha como empreitada a criação de uma instituição governamental, cuja principal função seria incrementar, amparar e coordenar a pesquisa científica nacional. Ainda em 1948, o projeto da criação do conselho era apresentado na Câmara dos Deputados, mas foi somente em 1949 que o Presidente Eurico Gaspar Dutra nomeou uma comissão especial para apresentar o anteprojeto de lei sobre a criação do Conselho de Pesquisas. Reunião da Comissão nomeada pelo Presidente Eurico Gaspar Dutra para elaborar o projeto que resultou na lei de criação do CNPq, em Abril de 1949. A partir da esquerda, em primeiro plano, Álvaro Osório de Almeida, José Carneiro Felipe, Jorge Latour e Álvaro Alberto. Depois de debates em diversas comissões, finalmente em 15 de janeiro de 1951, dias antes de passar a faixa presidencial a Getúlio Vargas, o Presidente Dutra sanciona a Lei de criação do Conselho Nacional de Pesquisas como autarquia vinculada a Presidência da República. A Lei nº 1.310 de 15 de Janeiro de 1951, que criou o CNPq, foi chamada por Álvaro Alberto de "Lei Áurea da pesquisa no Brasil."

A lei de criação do Conselho estabelecia como suas finalidades promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica, mediante a concessão de recursos para pesquisa, formação de pesquisadores e técnicos, cooperação com as universidades brasileiras e intercâmbio com instituições estrangeiras. A missão do CNPq era ampla, uma espécie de "estado-maior da ciência, da técnica e da indústria, capaz de traçar rumos seguros aos trabalhos de pesquisas" científicas e tecnológicas do país, desenvolvendo-os e coordenando-os de modo sistemático.

Disponível em http://cnpq.br/a-criacao

Acessado em 13/04/2018 às 14h47min.

[32] A FNFI absorveu os professores e alunos da Universidade do Distrito Federal (UDF), extinta em 20 de janeiro de 1939 pelo Decreto-lei nº 1063, assinado por Getúlio Vargas, que, logo depois, em 4 de abril, assinou o Decreto-lei nº 1190, instituindo a FNFI.

SCHWARTZMAN, S., BOMENY, H. e COSTA, W. Tempos de Capanema. Op. cit. (p.229).

[33] O acesso de mulheres ao ensino superior só foi legalmente instituído pela Reforma Leôncio de Carvalho (1879), sendo que em 1884 a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro admitiu as três primeiras mulheres estudantes de medicina do país.

AZEVEDO, Eliane e FORTUNA, Cristina. A mulher na medicina: estudo de caso e considerações. Ciência e Cultura 41(11), São Paulo, SBPC, novembro de 1989. (pp.1086-1090).

> grande interesse em virtude do início da expansão industrial do país.[34] (SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA, 2000, p.229).

Segundo Azevedo (2004), parte expressiva das mulheres ingressaram nas principais instituições de pesquisa no Rio de Janeiro daquela época:

> [...] Museu Nacional, Instituto de Biofísica e Instituto Oswaldo Cruz, se formaria nos cursos de História Natural e Química, que somados às transformações institucionais desencadeadas pelas novas condições materiais fornecidas pelo CNPq, modificariam as expectativas das mulheres em relação à educação superior voltada para a realização de uma carreira científica. Esta, se por um lado, seria marcada pelas vicissitudes de uma atividade que ainda não se profissionalizara, não se distinguindo sob esse ângulo as carreiras de homens e mulheres, por outro lado, se diferenciaria sob o efeito das ideologias de gênero, influenciando a posição das mulheres na hierarquia do *establishment* científico. (AZEVEDO, 2004, p.33).

Dentre o contigente expressivo, mas ainda minoritário que adentrou nas instituições de pesquisa cariocas em busca de novas oportunidades profissionais, identificamos: Aída Hassón-Voloch, Hertha Meyer, Marysa Musacchio, Rita Levi-Montalcini (realizando um intercâmbio internacional, para o desenvolvimento de pesquisas no Instituto de Biofísica), Doris Rosenthal, Maria Apparecida Esquibel e Mécia Maria de Oliveira, em cujas trajetórias percebem-se, o efeito da combinação das tendências culturais e sociais mais amplas que caracterizaram aquele período, e que balizaram o exercício da atividade científica.

1.2 - A invisibilidade da mulher nas ciências: Uma questão histórica para a educação

Segundo Silva (2018) as desigualdades entre os gêneros têm raízes extensas, e foram firmadas e reafirmadas, muitas vezes pela educação. Demorou anos, para termos evidenciado em muitos países a projeção da mulher no mercado de trabalho, na ciência, na política, na economia e em tantos outros campos. A atuação da mulher em ambientes onde

[34] A Escola Nacional de Química do Rio de Janeiro, posteriormente incorporada à Universidade do Brasil, surgiu como um desdobramento da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, ligada ao Departamento Nacional de Produção Mineral do Ministério da Agricultura. Em 1933, um movimento liderado por parte de vários professores dessa Escola, propôs ao ministro da Agricultura, Juárez Távora, a sua extinção e a criação de três instituições: a Escola Nacional de Química; a Escola Nacional de Agricultura e a Escola de Veterinária. A aprovação do projeto pelo ministro coincidiu com a regulamentação da profissão de químico pelo Decreto nº 24.693, de 27/07/34.
AZEVEDO, Fernando. As ciências no Brasil.; FÁVERO, Maria de Lourdes. Faculdade Nacional de Filosofia. Depoimentos. Rio de Janeiro, PROEDES/UFRJ, 1992. (pp.55-56); AUGUSTINIS, Manlio. Engenheiros Químicos. Os motivos que obrigam seu registro nos Conselhos de Química, 2000.
Disponível em http://www.crq4.org.br/ informativo/ mar_abr_00/pagina07.html
Acessado em 13/04/2018 às 14h30min.

a presença era notadamente e predominante masculinas, tem dado espaço para discussões e para a emergência de estudos abordando as relações de gênero.

Ainda segundo Silva (2018) as disparidades entre gêneros em termos de acesso, e à educação diminuíram sensivelmente na maioria dos países nos últimos anos, mas, com raras exceções, as mulheres têm conseguido melhores resultados que os homens neste aspecto, e a autora destaca:

> [...] A história da mulher brasileira, como a de tantas no mundo, é marcada pela ordem patriarcal familiar que, legitimada pela religião e pelo Estado, transmitiu o silenciamento do feminino em todas as esferas sociais. Desde menina, a mulher era ensinada a ser mãe e esposa; sua educação limitava-se a aprender tarefas estritamente domésticas sem qualquer participação na vida urbana. Sua circulação em espaços públicos só acontecia em ocasiões especiais e ligadas as atividades da igreja como missa, procissão e afins.
> No início da história do Brasil, a mulher carregava o estigma da fragilidade e imbecilidade. O sexo feminino fazia parte do chamado "*imbecilitus sexus*" a qual também pertenciam os doentes mentais e as crianças. (SILVA, 2018, pp.79-80).

Na história, vemos que a educação feminina, principalmente no início do Brasil, era em casa voltada especificamente para as atividades domésticas. Sendo, portanto, a mentalidade expressa nesse período em relação à instrução feminina.

Estudos de Ribeiro (2010) mostram, que era muito comum a utilização de "versinhos", tanto pelos portugueses, como pelos brasileiros, que diziam:

> [...] mulher que sabe muito é mulher atrapalhada, para ser mãe de família, saiba pouco ou saiba nada".
> [...]Existia também, um abecedário moral que continha em cada letra o padrão de comportamento feminino socialmente desejado, que fora difundido na época, dedicado as mulheres que pretendiam aprender a ler, por exemplo: "a letra A significativa que a mulher deveria ser amiga de sua casa, H humilde a seu marido, M mansa, Q quieta, R regrada, S sizuda, entre outros. (RIBEIRO, 2010, p.21).

Ribeiro (2010) destaca ainda, que somente em meados do século XIX que a participação feminina iniciou-se, timidamente, pois, os colégios destinados a mulheres eram particulares, e somente as meninas ricas tinham acesso:

> Foi só em 1827 que o ensino público e gratuito foi sancionado no país e enfim as mulheres adquiriram o direito à educação. Mesmo assim, percebemos que desde a sua implantação a exclusão dos negros e da maioria da população era evidente.
> [...]As mulheres até podiam frequentar as aulas, mas, sua educação era opressora e segregada. Isso porque além das escolas apresentarem currículos diferentes para homens e mulheres, o ensino superior era proibido para elas. A lógica patriarcal insistia no pensamento de que "as mulheres deveriam ser mais educadas do que instruídas", ou seja, a ênfase deveria ser na força moral, na constituição do caráter, sendo suficientes pequenas doses de instrução intelectual. Conta-se que era muito comum a utilização de um versinho pelos homens, que dizia: "mulher que sabe muito é mulher atrapalhada, para ser mãe de família, saiba pouco ou saiba nada".

> [...] Pode-se perceber que com o passar do tempo raras mudanças ocorreram no que se refere a educação feminina. As limitações típicas da cultura patriarcal brasileira e a péssima qualidade estrutural do ensino público permaneceram as mesmas, sendo necessárias muitas lutas até os dias atuais para que haja, na prática, a equiparação dos papéis sociais de ambos os sexos. (RIBEIRO, 2002, pp.21-22).

A partir do Século XIX, o trabalho voltado para o ensino passa a ser visto como um trabalho predominantemente feminino, existindo, uma "feminização" do magistério. No entanto, os cargos de chefias na educação, como os de diretores, coordenadores, até mesmo de secretário da educação eram ocupados em sua maioria por homens.[35]

Segundo Aranha (2006), se por um lado o magistério passou a ter uma tradição feminina no seu exercício, o mesmo não se pode dizer sobre o acesso ao ensino superior no Brasil antes do século XIX. Com vários empecilhos, sempre foi um obstáculo para acessos aos sistemas que poderiam proporcionar as mesmas condições entre homens e mulheres:

> De qualquer forma, as mulheres achavam-se excluídas da possibilidade de acesso aos cursos superiores, mesmo que se preparassem adequadamente em escolas particulares ou com preceptores. Isso porque para tal não se exigiam diplomas, mas era necessário fazer os exames preparatórios aplicados pelo Colégio D. Pedro II, destinados exclusivamente ao público masculino. (ARANHA, 2006, p. 230).

Segundo Ribeiro & Favaro (2002) podemos observar que as dificuldades encontradas pelas mulheres para conquistar seu espaço no mundo não foram poucas, e que as desigualdades de gênero sempre foram grandes desafios. Todo esse atraso na entrada da mulher no sistema educacional gerou reflexos na esfera profissional. São problemas determinantes, de raízes: sociológicas, históricas, culturais e políticas, que nos dias atuais, devem ser corrigidos e combatidos. Entender as razões que afastam e atraem as mulheres para o campo da ciência moderna por meio de estudos e números, que mostram que as mulheres ou não se interessam, ou se afastam das Ciências em especial das ciências exatas por conta de uma possível "ameaça pelo estereótipo"[36]existente nas universidades, escolas e na nossa sociedade de forma geral, talvez seja uma maneira que nos guie a pensar estratégias e ações que transformem a sociedade.

Tabak (2006) destaca que ainda persiste uma ideia de que a mulher "não gosta", não tem "vocação" para a carreira científica, e ou de que não tem a mesma "capacidade" que o

[35]RIBEIRO, Arilda Ines Miranda. Vestígios da Educação Feminina. São Paulo: Arte e Ciência, 2002. (p.23).
[36] Estudos de Steele & Aronson (1995), explicam as influências da "ameaça pelo estereótipo" na formação pessoal e profissional de crianças e jovens, como meios possíveis de entender algumas razões dos baixos índices da atuação feminina em algumas áreas das ciências exatas.

homem para o raciocínio abstrato, sendo difícil "conciliar" atividade científica com a responsabilidade familiar.

Historicamente, segundo Rossiter (1993), a Ciência foi construída como uma área de domínio masculino. No entanto, muitas mulheres participaram da construção do que conhecemos hoje como Ciência. Contudo, muitas vezes, essas mulheres foram deliberadamente esquecidas:

> O "*Efeito Matilda*" ou *"Matilda Effect"* é um fenômeno social que descreve isso. Este fenômeno ocorre quando o trabalho de uma mulher é reconhecido (publicado, premiado, referenciado) como de um homem, seja porque sua contribuição (parceria e coautoria) foi desconsiderada ou omitida. Diversos relatos históricos vieram à tona mostrando que muitas mulheres ficaram na sombra de seus colegas, parceiros e/ou cônjuges, por esta razão. (ROSSITER, 1993, p.325).

O "*Efeito Matilda*" continua ocorrendo atualmente e por isso é importante falarmos sobre ele. Segundo uma pesquisa realizada pela editora de artigos científicos, a *Elsevier*, mulheres tendem a deixar chefias e cargos de pesquisador principal para colegas homem. O pesquisador homem teria maior credibilidade e aceitabilidade no meio científico, favorecendo a obtenção de subsídios e outros incentivos. [37]

Esse fenômeno da supressão da participação feminina na Ciência foi descrito em 1968, por Robert Merton, como "*Matthew Effect*", uma referência à passagem bíblica de Mateus 13:12:

> *Porque àquele que tem, se dará, e terá em abundância; mas àquele que não tem, até aquilo que tem lhe será tirado.*

No entanto, o trabalho de Margaret R. Rossiter, publicado em 1993, na revista "*Social Studies of Science"*, consagrou o termo como "*Efeito Matilda*". A escolha do nome foi uma homenagem a sufragista americana, escritora e crítica feminista Matilda Joslyn Gage (1826 – 1898) de Nova York. A própria Matilda sofreu e vivenciou esse fenômeno social. Ela se dedicou a defender os direitos das mulheres. Participou em convenções públicas em uma época que poucas mulheres eram ouvidas, e chegou a defender o voto feminino, no Congresso Americano.[38]

---

[37] Elsevier "Gender in the Global Research Landscape". Disponível em: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf Acessado em 28/12/2018 às 13h56min.

[38] ROSSITER, Margaret W..The Mathew Matilda Effect in Science. Social Studies of Science, Vol. 23, No. 2 (May, 1993). (p.325).

O "*Efeito Matilda*" fez com que muitas mulheres fossem condenadas as sombras. Trabalhos importantes, como o de Rosalind Franklin – contribuições na descoberta da estrutura do DNA – foram eternizados com nomes de outros colaboradores homens, como Watson e Crick. Isso ocorre desde a época medieval, onde sabemos que mulheres eram médicas, líderes, curandeiras, parteiras, filósofas. Porém, muitas vezes seus conhecimentos foram julgados, condenados e atribuídos a outros homens.[39]

Muitos dos estudos desenvolvidos por cientistas homens, contaram com a participação ativa de suas esposas, no entanto essas raramente são mencionadas. Hertha e W.E Ayrton eram um casal de físicos britânicos. Hertha publicou seus estudos no nome do marido, mesmo quando o mesmo já estava doente, pois os mesmos seriam mais bem aceitos dessa forma. Ruth Hubbard e George Wald eram bioquímicos que trabalhavam com temas semelhantes, e após se casarem passaram a trabalhar juntos. No entanto, todo o trabalho de Ruth anterior ao casamento, foi atribuído ao marido, que ganhou um Nobel em 1967. Isabela Karle, cristalógrafa, trabalhou mais de 50 anos com seu marido, no entanto, em 1985, Jerome Karle ganhou um Nobel de Química compartilhado com outro colega químico, sem menção à esposa.[40]

Os homens eram uma maioria esmagadora na ciência, hoje, as mulheres surgem como cerca de 40% de todos os pesquisadores. No entanto, é importante conhecer esses fenômenos sociais para manter o devido reconhecimento. E também reconhecer essas cientistas que foram injustiçadas em sua época. Podemos observar revelando brevemente este panorama, como pesquisas acerca da participação das mulheres no campo da ciência por meio da problematização de práticas sociais é assunto pesquisado há alguns anos, e observamos sérias questões de desigualdades, que abrangem as questões de gênero nas ciências. [41]

---

[39] As dificuldades das mulheres em ascender nas áreas consideradas de maior prestígio ou serem reconhecidas em seus campos profissionais, também são denominadas ou conhecidas pelas expressões: "Efeito Teto de Vidro"; "Efeito Tesoura"; "Efeito Afunilamento ou Cano Vazado". Todas essas expressões denotam os campos onde as mulheres demonstram menor espaço, e os homens dominam.
MARRY, C. As carreiras das mulheres no mundo acadêmico: O exemplo da biologia. In: COSTA, A. O. et al. (Org.). Mercado de trabalho e gênero: comparações internacionais. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. cap.22, pp.401-419.

[40] ROSSITER, Margaret W. The Matthew Matilda Effect in Science. In: Social Studies of Science. Sage Publ., London: 1993. (p.341).

[41] ARONSON, J. Stereotypes threat and the intellectual test performance. of African Americans. Journal of Personality and Social Psychology, v. 69, n. 5, p. 797-811, 1995.

As questões de desigualdades mencionadas, podem ser entendidas sob a ótica reflexiva de Bourdieu (1999), que explica:

> [...] a (re)produção dos gêneros e a persistência das relações de dominação de gênero a partir do conceito de *habitus*, sistema (socialmente constituído) de disposições cognitivas e somáticas, modo de ser, estado habitual, especialmente do corpo, sujeito à inércia (resistência física à modificação de seu estado de movimento). A subjetividade de gênero, corporificada, ou seja, estruturada internamente e expressa em posturas masculinas ou femininas (experiência individual), é continuamente realimentada e reforçada pela objetividade da realidade social, ou seja, por uma organização social baseada em divisões de gênero (experiência histórica).
> [...]Há a ideia de que o homem aprende a lógica da dominação masculina e a mulher absorve essa relação inconscientemente. Nesse sentido, a sociedade, naturalizando comportamentos, legitima essa concepção através das repetições, definindo o poder simbólico como este poder invisível no qual só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem.
> [...]Nesta relação, na lógica da dominação, o dominado reconhece o poder exercido pelo dominante. As instituições tais como Estado, família e escola colaboram como agentes de perpetuação dessa relação de dominação. Essas instituições determinam comportamentos, impõe regras, valores que são absorvidos pelas instituições familiares, de forma que através da comunicação são aprendidos instintivamente por meio de esquemas inconscientes da ordem masculina. (BOURDIEU, 1999, pp.6-10).

Bourdieu (1999) propõe uma reflexão que para sair desse elemento opressor, seria necessário um trabalho de reconstrução da história ou a recriação da história e das estruturas que mantém a dominação masculina.

> O Estado, a família e a escola foram e são as instituições mais importantes responsáveis pela construção dos papéis desempenhados pelos gêneros. A família é o berço da representação da dominação masculina, onde se inicia a primeira noção de divisão de tarefas baseadas no gênero. A escola, sendo historicamente antifeminista, perpetua através de séculos a noção moralista patriarcal de inferioridade feminina, condenando qualquer tipo de prática considerada subversiva aos costumes, como roupas ou determinados comportamentos. (BOURDIEU, 1999, p.16).

Entendendo os conceitos cunhados na discussão de Bourdieu (1999), possibilita-nos entender a consolidação da mulher no mercado de trabalho, e a construção de uma carreira como se tornado prioridade na vida pós-moderna das mulheres.

> [...] é inevitável que as mulheres sintam cada vez mais a necessidade de uma identidade social que não seja exclusivamente definida a partir do papel econômico do homem. As mulheres, menos presas ao lar devido à maior facilidade de desempenho das tarefas domésticas e maternidades menos freqüentes, e, por outro lado, mais instruídas e preparadas naturalmente desejam utilizar suas capacidades, seus conhecimentos e sua competência para assegurar a sua própria independência e participar de modo mais completo e influente na vida da sociedade. (SOUZA, 2005, p.72).

Apesar das conquistas obtidas pelas mulheres, ainda existem desigualdas para as mesmas. E estas, deveriam ser mais debatidas em sociedade, principalmente nos espaços de educação formais, onde estes, poderiam propor integrações de debates e discussões em outros espaços integradores da educação.

Se houvesse mais trocas de informações entre ambientes inseridos como, espaços de educação não formal, e a escola legetimada como a de educação formal, poderiam surgir experiências e trocas colaborativas, que despertem resultados e possibilidades educativas de grandes ideias para ambos os espaços, e uma maior reflexão sobre os mais variados níveis de desigualdades em sociedade, que poderiam ser de grande possibilidade para reversão dos mesmos.

Refletindo a respeito da possibilidade desses espaços como integradores, utilizando o teórico Paulo Freire, temos percepção que a educação assume uma tarefa social de despertar a consciência crítica do próprio indivíduo, e dos outros ao seu redor, contribuindo de forma relevante, para o seu crescimento formativo e informativo. Desta maneira, o lugar que a educação assume, seria o de um espaço possível de "subversão", uma vez que ela possui um caráter libertador, e dissociado à prática política, como apontado por Freire (1980):

> [...] Desse modo, o professor precisa assumir um papel interventivo especial, pois, a prática reflexiva da realidade deve estar presente no dia a dia do educador como algo sempre novo, dinâmico, em construção e como processo multidimensional. O professor não apenas ensina a aprender, mas aprende a ensinar com seus alunos, com outros professores, com as situações vivenciadas, discutidas com perguntas e respostas advindas de situações problematizadoras diversas, enfim, aprende com a socialização dos saberes e tal disposição deve ser o ponto central de sua prática cotidiana. Portanto, o professor, como agente facilitador do processo ensino-aprendizagem, pode viabilizar o despertamento dos sujeitos participantes desse processo, possibilitar, por meio de sua prática, a efetuação de inovadoras leituras de mundo e as contribuições significativas de vida e para a vida, se e tão somente se, estiver imbuído da responsabilização de fazer sua opção política em prol dos não reducionismos sociais e da aceitação de políticas compensatórias que destituem o direito e alienam homens e mulheres do conceito e da materialização da cidadania. (FREIRE, 1980, p.34).

Idealizar o espaço formal e o de educação não formal, como colaboradores e integradores de grandes ideias, pode ser a saída para a construção de quebra grandes esteriótipos, que ainda estão postos em nossa sociedade, como a temática geradora desta pesquisa: gênero e ciências.

Defender a integração desses espaços como lugar de debates, não só de gênero e ciências, é acreditar que em condições para a realização de aprendizagens que revelam ter efeitos multiplicadores em diversas esferas da vida social: na educação para a cidadania, na integração social, e nos percursos educativos formais de qualquer outra disciplina para além de ciências. Esses debates podem ser promotores de ações que mudem os quadros de desafios que as mulheres ainda enfrentam como os discutidos neste estudo, e outros, fazendo que haja possivelmente, mobilização de transformação na sociedade em geral.

1.3 - Ainda uma Questão de Gênero: Os desafios da Mulher Cientista no IBCCF/UFRJ

Mulheres ainda são poucas nas Ciências, e em algumas áreas quase ausentes. Observamos que infelizmente, ainda são minorias em: Eventos; Simpósios e Congressos, se analisarmos as programações destes, percebemos a ausência ou presença inferior de mulheres enquanto: palestrantes, coordenadoras, ou até mesmo participantes. Nota-se que as cobranças e os desafios sobre as mulheres que rumam para a vida acadêmica, carreira científica, e consequentemente mercado de trabalho, são altos e os incentivos são mais baixos. A mulher precisa sempre provar que é boa e competente, "apesar de ser mulher", como se isso fosse uma desvantagem. Diante desse quadro, percebemos em nossas reflexões para esta pesquisa, que muitas vezes "as mulheres precisam realizar escolhas pessoais que afetam o seu profissional, ou escolhas profissionais que afetam o seu pessoal." [42]

Como pontuado por Beltrami & Donelli (2012) em:

> A emancipação feminina significou uma soma de responsabilidades, conjugando o ser mãe e o ser profissional (Grant, 2002; Jerusalinsky, 2009). Porém, não se pode pensar vida pessoal e profissional de maneira dicotômica. Para o individuo construir sua carreira, as metas da vida pessoal e profissional têm que ser pensadas e planejadas em consonância (Lima & Tose, 2001). As modificações existentes na relação da mulher com a maternidade permitem observar novos arranjos nas configurações parentais (Jeruralinsky, 2005) e outras formas de cuidados e subjetivação da criança. A diminuição do tempo entre a mãe e seu filho (Rizzo, 2000), especialmente com a consolidação da mulher no mundo profissional, tem exigido que a família opte por redes de apoio, ficando mãe e bebê mais tempo separados (Rapoport & Piccinini, 2004). A composição da rede de apoio em uma família varia de acordo com o contexto socio-histórico em que

[42] Informações obtidas no artigo: Mulheres na ciência: por que tão poucas? - Blog Lugar de Mulher (2015). Disponível em http://lugardemulher.com.br/mulheres-na-ciencia-por-que-tao-poucas/ Acessado em 03/08/2019 às 19h23min.

> ela está inserida (Dessen & Braz, 2000; Rapoport & Piccinini, 2004). (Beltrami & Donelli, 2012, p.209).

Historicamente segundo Beltrami & Donelli (2012), foram inegáveis os sinais de mudanças significativas, e até mesmo revolucionárias, nas expectativas das mulheres sobre elas mesmas e nas expectativas do mundo sobre o lugar delas na sociedade. Diversos movimentos sociais levaram ao questionamento, em nossa sociedade: às relações de gênero; oportunidades de trabalho para os diferentes sexos; e a questão da sexualidade.

Segundo Maluf (2010):

> As mulheres, como grupo, tornaram-se uma força política importante, como nunca acontecera (BIASOLI-ALVES, 2000; BOLOGNA, 2000; LASZLO, 2001; LIPOVETSKY, 2004 a; BLAINLEY, 2009; BOLOGNA, 2009). A partir daí, a própria amplitude da nova consciência da feminilidade e seus interesses tornavam inadequadas as explicações simples em torno da mudança do papel da mulher na sociedade. A imagem da mulher, antes frágil e necessitada de proteção, atuando na intimidade e presa aos cuidados com a prole, ganha hoje outros contornos que fazem dela um ser em construção, querendo buscar no seu desenvolvimento o poder da realização de suas potencialidades. (BIASOLI-ALVES, 2000; STRIGHT & BALES, 2003; FLECK & WAGNER, 2003; MALUF & KAHHALE, 2007).
>
> [...] Casar ou permanecer solteira (ou ambas as coisas, cada qual em seu momento); ter ou não ter filhos; abraçar uma profissão, etc., são opções que não mais implicam escolher entre liberdade e sujeição, pois, a mulher contemporânea cogita inventar o próprio destino de acordo com suas necessidades internas. Essa mulher é o ser contemporâneo por excelência, desvincula sexo de procriação, e se insere no mercado de trabalho. Concilia o governo de si mesma com a preservação de papéis e valores tradicionais (mãe, educadora dos filhos, organizadora do espaço doméstico, esposa), vendo-se definitivamente inserida na lógica do individualismo contemporâneo. (MALUF, 2010, p.172).

Uma pesquisa recente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2019), apresenta que as mulheres ainda ganham menos, e continuam sendo mais cobradas por suas escolhas pessoais, como: casar e ter filhos, mesmo com o passar dos anos em sociedade.[43] Diante de duas questões de extrema realização para muitas mulheres: maternidade e carreira, percebe-se em muitas situações o adiamento da maternidade em função da busca de consolidação da carreira.

Nos caminhos de reconstrução biográfica das 6 (seis) pesquisadoras, e nas entrevistas encontramos fortemente os desafios de conciliação de papéis para as mulheres.

[43] "Um estudo de 2019 feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostra que as mulheres ganham menos do que os homens em todas as ocupações selecionadas na pesquisa. Mesmo com uma queda na desigualdade salarial entre 2012 e 2018, as trabalhadoras ganham, em média, 20,5% menos que os homens no país." Disponível em http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/pesquisa-do-ibge-mostra-que-mulher-ganha-menos-em-todas-ocupacoes Acessado em 02/08/2019 às 15h28min.

Perante esses olhares, durante o processo de pesquisa, observamos como houve um grande enfrentamento, na questão profissional, que nos fizeram questionar: durante suas trajetórias, tiveram que abdicar de suas vidas pessoais? Por serem mulheres, em diferentes épocas e constextos, quais são suas histórias de vida pessoais?. Ao entrevistarmos os principais atores que tiveram contato com essas pioneiras, temos depoimento que aprofundam nossa discussão à respeito da inserção das mulheres no mercado de trabalho, e a difícil conciliação entre maternidade e trabalho, com entrevistas onde os participantes também relataram suas angústias pessoais dentro deste assunto.

> [...] não são todas as mulheres que têm esse apoio. Das 6...Dra.Aída se casou com um homem viúvo que tinha filhos, ela mesmo não teve filhos. E a Dra. Marysa, que teve 1 filho, era de família rica e tudo mais...e faleceu cedo. Mas, mesmo assim, a gente pode observar não só uma abdicação, mas, o olhar do homem, sobre uma mulher independente...nada trivial. A nossa vida de pesquisador é 24 horas, ele não está pesquisador...ele é pesquisador. Na época que eu estava fazendo meu pós-doutorado na Itália, naquela época era o MSN...eu ficava o tempo todo ajudando as minhas filhas na escola, e atendendo os meus alunos.
> [...] Quando minhas filhas eram bebês, eu dava aula...deixava lá o leite, e voltava rápido. Eu particularmente, nunca abri mão da minha vida pessoal por conta da minha profissão, mas, eu sempre tive o apoio do meu marido, e tudo mais...mas, elas...era uma coisa diferente...eu imagino que no contexto da época, até a sociedade...fizeram com elas abrissem mão das vidas delas. Avançamos muito...mas, as mulheres nem votavam...além de tudo...não sei, se elas estavam com a intenção de assumirem cargos administrativos.
> [...] Eu na época que assumi a direção, se você olhar meu currículo 2010-2012, tem uma queda da minha produção científica. (Informação complementar em entrevista realizada em Quinta-Feira (22-03-2018) às 10h00min, com a Professora Denise P. Carvalho (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório.)

> [...] uma coisa que me marcou muito, logo assim que ela faleceu em 2007, na lápide dela...estava escrito: "A BRILHANTE PESQUISADORA, A CIENTISTA, A PROFESSORA...E somente no final uma coisa mais familiar...QUERIDA TIA, QUERIDA IRMÃ...era nessa ordem as coisas". Mas, primeiro todo o lado profissional, e depois o lado pessoal...aquilo, eu fiquei olhando...e marcou tanto...eu fiquei olhando e pensando...e realmente era isso...a vida dela era essa.
> Eu já estava namorando com meu atual marido, e eu lembro dele virar pra mim, e falar: "Tá vendo? É isso que você quer na sua lápide?". Ele já dizendo que eu trabalhava muito...e aquilo me marcou muito.
> [...] Hoje, se você se deixar levar...é isso também, o profissional, acaba vindo primeiro que o pessoal. Antigamente...antes da minha rotina de casar, ter filho...eu saia daqui umas 20h00. Esperava o trânsito acabar...não tinha preocupação... aí vêm o casamento, filhos...não têm como. E antes de você ser chefe do laboratório, e você ter que reportar para o seu chefe, que vai sair às 15h/16h, para pegar filho e tudo mais...temos que até respirar fundo pra falar...porque muitas vezes, eles são Homens, sozinhos, não têm filhos, não têm netos...então não entendem também...é complicado!

[...] Hoje, eu observo que era uma outra época, os tempo eram outros...a gente acaba que tinham outras prioridades...enfim. Eu hoje sou casada, tenho filha, família...as minhas prioridades acabam sendo outras...é o grande diferencial.
O que a gente pode observar, é que quase todas elas que chegaram a ser chefes de laboratórios, da área delas...não tinham família, filhos...nada. Hoje em dia, já é difícil...imagina na época delas.
Eu viajei agora recentemente para a Irlanda, e estava observando os banheiros nas Universidades, com as plaquinhas com arco íris com: "*neutral gender*", aí eu perguntava: "Mas, qual a política? Vem de baixo, vem de cima? Qual a discussão?", e o que eles me explicavam lá, é que existe agora uma política tanto governamental, quanto universitária de igualdade. E estavam me explicando por exemplo, que não existe mais reunião antes das 9h00, e nem depois das 17h.
Eles discutem lá essa questão: "As Mulheres não podem porque têm seus filhos", então têm toda essa nova reorganização política mesmo. Aqui mesmo no Instituto, eu sinto falta...às quartas costumam ter conferências ou palestras...mas, eu tenho que buscar minha filha 17h00 na escola...quase nunca posso estar presente...são questões complexas.
Quando têm uma coisa muito importante, eu tenho que fazer toda uma engenharia de falar com meu marido, para pegar a filha na escola...e vamos nos organizando...são pequenas coisas, que a gente acha que não faz diferença, mas, que no final...faz toda diferença, sabe?!
[...] Hoje, eu por exemplo, tento ser: a melhor mãe, pesquisadora, professora, esposa...e a gente sabe que a pior coisa do mundo que têm para a ciência, é ter horário para ir embora...porque a gente já fica pensando, no que não vai dar pra fazer, por conta de toda a sua vida pessoal. E o que a gente fazia antes dos filhos, de levar tese pra corrigir, trabalhos...preparar aulas...a gente não consegue mais...porque até esperar o filho dormir para fazer, já são 23h00, e a gente também está cansado.
Algumas iniciativas começam a aparecer para as Mulheres nesse sentido... como um edital aqui no Brasil, chamado Serrapilheira. Esse edital, até tem umas propostas interessantes para as pesquisadoras/cientistas, que possuem pós-graduação, e têm filhos pequenos... mas, assim...ainda hoje é mínimo. Quando nós engravidamos, nos primeiros 6/7 meses, não tem como a gente trabalhar... mas, a pesquisa nos exige...por exemplo, eu quando tive minha filha, estava pressionada, por causa do meu aluno para defender o Doutorado. Eu com a minha filha de 2 meses em casa, eu dando ela de mamar, chamei ele na minha casa... a gente treinando...meu marido reclamando...que era um absurdo, que era isso que aquilo...mas, é sempre complicado, até dentro da sua casa sabe?! Quando eu vou pra fora, é uma complexidade... porque meu marido ainda hoje, reclama...e a filha pequena não entende...enfim...é complicado.
[...] Eu acho que ainda não chegamos numa solução pra isso... e sinceramente, não sei se vamos conseguir...é humanamente impossível. E meu marido não é da área, ele demorou muito a entender... até hoje...mas, é uma parceria." (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-Feira (12-03-2018) às 10h00min, com a Professora Dra. Jenifer Lowe (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón Voloch.)

[...] Não posso me colocar no mesmo lugar da Jenifer, mas, também tenho filho... né...muda...e o que antes eu passava sei lá, um mês numa viagem de pesquisa, agora são no máximo 10 dias. Porque também, há o peso em cima da minha esposa... e tudo mais...mas, é complicado essas questões...para as mulheres mil vezes mais.
Acho que o grande desafio é conseguir medir... a geração passada não fazia essas coisas...100% voltado para as Ciências, o que eu acho que era um pouco da Filosofia do Dr.Chagas também. (Informação complementar em entrevista

> realizada em Segunda-Feira (12-03-2018) às 10h00min, com o Professor Dr. Marcelo Lamas (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Biomembranas - Chefe do Laboratório.)

No foco desse estudo, analisando e escrevendo a narrativa biográfica de cada cientista, observamos que das 6 (seis) Pioneiras, apenas 1(uma), conseguiu ser mãe, devido às suas condições familiares de apoio. Isso fez com que as outras tomassem por atitude não casar, e constituírem famílias? Foram suas opções, ou se o fizessem não teriam tanta dedicação na área científica, como tiveram?. Inserindo-me como: mulher, historiadora, mediadora e pesquisadora, me questiono sobre as indagações até aqui levantadas, e fui questionada diversas vezes por elas, e para além delas, principalmente pelo público visitante do Museu, com seu olhar diferenciado, tornando-se essa uma das questões problematizadoras desta pesquisa:

> [...] A Mecia eu já vejo como opção. Ela não queria ser presa a ninguém. Ela queria viver do jeito dela... tanto que ela casou num dia, e separou no outro...por não aguentar as "regras do casamento", como ela dizia. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-Feira (12-03-2018) às 10h00min, com o Professor Dr. Marcelo Lamas (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Biomembranas - Chefe do Laboratório).

A confirmação de que mesmo desempenhando múltiplos papéis, e se afirmando como mulheres que podem fazer seus próprios caminhos, as regras da sociedade (e consequentemente suas cobranças), como: casar, ter filhos, etc., até então discutidas nessa pesquisa, são mais uma vez reafirmadas, e destacadas. Mas, é possível observar que o IBCCF-UFRJ foi um dos primeiros no país a ter mulheres na composição de seu corpo social acadêmico na área de pesquisa científica, apesar das dificuldades para as mulheres se consolidarem numa carreira. Em entrevista com a Professora Dra. Denise Pires de Carvalho (Chefe do Laboratório de Fisiologia Endócrina, e atual reitora da UFRJ)[44], ela pontua a questão das pesquisadoras pioneiras serem mulheres vanguardistas, mesmo que em outras épocas e/ou contextos históricos diferentes:

[44] Se faz importante ressaltar que a Professora Dra. Denise Pires de Carvalho, foi a primeira mulher cientista diretora do IBCCF-UFRJ, com mandato de 2010-2013. E foi eleita em 2019 reitora da UFRJ, sendo a primeira mulher a comandar a Instituição, em 100 anos de existência da Universidade.
Ao realizarmos uma busca sobre a presença de mulheres reitoras de universidades, somente em 1976 foi nomeada a primeira mulher reitora chamada Nadir Gouvêa Kfouri da Universidade Pontifícia (PUC-SP), sendo necessária a interseção de Dom Paulo Evaristo Arns junto ao Papa Joao Paulo VI, em razão de sua competência na gestão destacada pela universidade. Ela foi eleita pelo voto direto dos alunos, funcionários e professores, administrando a Universidade de 1976 a 1984.
A primeira mulher negra à assumir a reitoria de universidade federal do Brasil, foi Joana Angélica Guimarães da Luz da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), que tomou posse em 2018.

> [...] Todas essas que eu tive contato eram Mulheres à frente de seu tempo. [...] Dessas pioneiras, eu conhecia a Professora Aída, Professora Maria Aparecida Esquibel, Dra.Hertha Meyer [...].
> Desde muito cedo na Faculdade, eu vi as Mulheres Cientistas, então, para mim era normal, que elas não só elas estivessem nas salas de aulas, mas, também nos laboratórios.
> [...] A Dra.Hertha para mim é o ícone das Cientistas, Professoras/Pesquisadoras, que dava aulas, e interagia com os alunos. Mesmo eu tendo aulas com ela na Pós-Graduação, e ela já tendo 80 anos... era, uma mente brilhante.
> Quando eu era Diretora, comecei a dar nome às salas, e sugeri no Conselho Deliberativo que as salas passassem a ter os nomes desses pesquisadores, que ajudaram na Fundação do Instituto, para que os alunos futuros conhecessem. E a Primeira Homenagem feita foi no Anfiteatro da Biofísica, que passou a se chamar: Hertha Meyer. Foi uma homenagem a essa mulher cientista, que foi uma das primeiras que eu conheci.
> [...] Agora falando um pouco das outras... a Dra.Aída... quando comecei a desenvolver minhas atividades de pesquisa no laboratório, eu precisava usar, a centrífuga no laboratório da Dra.Aída, porque o laboratório chefiado pela Dra.Doris, não tinha esses equipamentos. E a Dra.Aída, era extremamente preocupada com a questão de saber usar esses equipamentos... ela ficava do lado... querendo saber se a pessoa sabia utilizar tudo corretamente. E o laboratório da Dra.Aída, era o mais bem equipado do Instituto... ela cuidava de tudo, como se fosse pessoal dela, e não simplesmente um bem público. A marca da Dra.Aída sem dúvida está no extremo cuidado, e no impedimento do mau uso ou desleixo.
> A Dra. Doris, é a incentivadora... buscar o novo... entender...e isso é a base da pesquisa científica. Acho que por isso, eu nunca saí do laboratório dela... ela sempre nos deixou "Voar os mais longe que pudéssemos ir". E desde os anos 80 eu estou com a Professora Doris. Desde quando se começou a se falar, na integração da Graduação à Pós-Graduação... eu acho que a cabeça das pessoas precisa mudar. Precisamos ter mais mentes de Vanguarda, que olhem mesmo pra frente... que sejam progressistas e não conservadores, retrógrados...que tenham um olhar realmente para o futuro. O preceito da Dra.Doris, e acredito que de todas, sempre foi o de avançar no conhecimento... pesquisar[...].
> [...] nessa época, que as minhas avós estavam cuidando da casa, fazendo bolo... elas já estavam pesquisando. Elas estavam à anos luz na frente do tempo delas... elas já estavam na pós-graduação, numa época que as mulheres na Faculdade de Medicina não eram nem metade de uma turma, esse quadro só começa a se modificar a partir dos anos 80. Na turma da Dra.Doris, muito provavelmente... ela era a segunda mulher na sala. (Trecho de entrevista realizada em Quinta-Feira (22-03-2018) às 10h00min, com a Professora Denise P. Carvalho (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório – Chefe do Laboratório.)

No decorrer de nosso percurso de pesquisa, refletindo à respeito dos relatos dos entrevistados, nos chama a atenção sobre como pontuam sobre: a organização e conciliação do lar e da profissão estava relacionada à posição ocupada no trabalho, à remuneração e à participação do companheiro, além da rede de suporte à mulher que deve existir. Este último se faz merecer destaque, pois, para além da classe social das mães, a percepção do apoio dessas chamadas redes, acaba se tornando fundamental, como destacado por Beltrami & Donelli (2012):

> [...] para a adequação do papel materno em relação ao filho (Dessen & Braz, 2000), principalmente nos grandes centros metropolitanos, onde as redes de apoio se tornam fundamentais, já que as famílias de origem ficam distantes ou estão ainda inseridas no mercado de trabalho. Assim, os pais têm que buscar outras formas de ajuda quando o bebê tem alguns meses de vida e, nesse contexto de distância, individualidade e diminuição da família, escolas de educação infantil e babás têm sido opções para as famílias urbanas (Rapoport & Piccinini, 2004).
> A importância da percepção das mães perante a rede de apoio também é constatada na revisão de literatura de Rapoport e Piccinini (2006), referente ao apoio social e à experiência da maternidade. O estudo considera que cada mulher reage às mudanças decorrentes da maternidade de maneiras diferentes, conforme suas características pessoais. As mães que conseguem lidar melhor com a rede de apoio, provavelmente, dizem os autores, beneficiaram o bebê, que terá mais contato afetivo com outras pessoas e com a própria mãe, ao aliviar a sobrecarga.
> Desse modo, as redes de apoio são uma das possíveis maneiras de conciliar a vida familiar com a vida profissional da mulher atual (Almeida, 2007; Souza, Teixeira, Loreto, & Bartolomeu, 2011). Entre as diferentes formas de cuidados dados às crianças e que podem ser acessadas pelas mães estão às escolas, creches, babás, vizinhas, avós, crianças cuidando de crianças (Almeida, 2007; Scavone, 2002). A opção por cada forma de cuidados dependerá do contexto e das crenças que cada família compartilha. (BELTRAMI & DONELLI, 2012, p.213).

Mesmo que subjetivamente para além dos caminhos traçados na pesquisa, merece destaque uma indagação provocada pela trajetória, e reflexões que encontramos em outros estudos, e nos relatos presentes nas entrevistas: A Universidade (no caso desta pesquisa, a UFRJ), proporciona políticas ou auxílios para as mulheres mães? Quais os suportes que estas têm enquanto profissionais?. Abaixo os relatos que refletem nossas análises:

> [...] A sonhada igualdade vai demorar um pouco. Na medida em que temos diferenças, desde físicas... enfim...já começa um certo preconceito...já passa. É inerente a espécie humana, e deve-se ser trabalho com as crianças, desde pequenas, para haver algum tipo de mudança.
> Agora pensando nelas, quem eram pesquisadoras nessa época? Na minha família, não tinha ninguém, com nível superior antes de mim... nem homem e nem mulher...olha o que era a Sociedade Brasileira. O que as mulheres na minha família faziam era costura... coisas do lar...ou seja, eram do lar...casadas...donas de casa, que trabalhavam às vezes para ajudar o marido, na loja ou algo do tipo. Aqui estou citando um exemplo, da geração da minha avó, que ela mais ou menos da geração da Dra.Hertha, Dra.Doris... não eram sequer professoras...ingressar para universidade, era sonho.
> A minha mãe foi à primeira professora da família, dava aula para o ensino fundamental, fez o colégio normal. Veja que aqui, teve até um avanço, ela podia estudar, e podia ir para o colégio normal ("ponto final").
> Na hora que ela dizia que queria que comprasse livros para ela, diziam: "Você só tem que ler os livros da escola... não pode "abrir a cabeça"!". A mulher têm que ter a sua cabeça para aquilo que foi feita: "Ter filhos, pode até ganhar dinheiro para ajudar o homem...desde que seja professora". Que desde sempre, têm essa coisa do lado maternal na professora...que é até hoje...onde muitas professoras antigamente do ensino fundamental, não tinham doutorado, só tinha mesmo a escola normal...dedicada a isso. (Trecho de entrevista realizada em Quinta-Feira (22-03-2018) às 10h00min, com a Professora Denise P. Carvalho (Instituto de

Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório – Chefe do Laboratório.)

Uma coisa que o Chagas Filho, me disse que me marcou pra sempre: "Maria Júlia, você está sem babá?; eu respondi: Estou!; ele: Então, trás as suas filhas". E elas ficavam no escritório dele... e isso, é super atual, né?
[...] Você fala das "Papas da Biofísica"... e com toda a informação da Internet...as mídias, e tudo mais...ainda têm gente que acha que a Ciência é masculina.
[...] eu sou Maria Júlia... filha de lavadeira...quando eu entrei para o Instituto de Biofísica, eu achava que eu não ia passar, porque aqui só tinha "cabeças coroadas", e eu filha de lavadeira...mas, no final deu tudo certo.
[...] Quando eu fiz a parte de Licenciatura, haviam algumas mulheres... agora, na turma de Bacharelado...as mulheres já haviam sumido.
[...] naquela época, para eu fazer provas, minha mãe ia comigo, porque como eu estava com minha filha bebê... e ela ainda mamava...eu fazia as provas, dando de mamar pra ela.
[...] Eu tive muitas dificuldades, à começar pelo meu casamento... onde fui casada com um homem extremamente machista, que não admitia que mulher trabalhasse, e quando eu tive as nossas filhas, ele exigiu que eu parasse de trabalhar... porque ele achava que filhos tinham que ser cuidados por mãe... aí eu tive que recorrer à minha mãe. Eu tive muitos conflitos, que culminaram com a nossa separação. Quando eu terminei o mestrado aqui, ele fazia mestrado no Instituto Militar de Engenharia na Praia Vermelha. Ele também era Engenheiro... só que eu fui para a área nuclear, e ele para a área de Petróleo. Só que ele tinha um temperamento extremamente explosivo... então, o que aconteceu com ele no Instituto Militar de Engenharia..."ele bateu de frente" com um General, e se aborreceu com o orientador dele que tinha vindo da França, para orientar especialmente as teses lá no Instituto Militar de Engenharia.
O pai das minhas filhas, que hoje eu não chamo mais nem de ex-marido... nem nada...que é um vincúlo que eu terei para o resto da minha vida...ele foi expulso do IME. E nessa época da Ditadura, ele nunca mais conseguiu emprego... porque ele saiu com a ficha suja, e a ficha dele parou no DOPS... e quando ele fazia as provas para Petrobrás, Eletrobrás... ele passava nas provas teóricas, mas, nas entrevistas, as pessoas sabiam que ele tinha se "aborrecido com o general do IME, tinha ficha no DOPS"...resultado...ele nunca conseguiu emprego. Ele só foi conseguir emprego numa empresa americana de papel e celulose, e ele trabalhou uns anos nela.
[...] Naquela época, eu estava fazendo o meu Mestrado aqui no Instituto de Biofísica... e eu não sei como...mas, o professor Carlos Chagas sabia de tudo...e soube que eu estava faltando algumas aulas, porque estava sem babá.
Nessa época, ele tinha uma secretária... ela me chamou, e disse que o professor queria conversar comigo...aí eu pensei logo: "Nossa, fiz alguma besteira...". Aí ele: "Maria Júlia, você está sem babá?"... aí eu pensei rapidamente na hora: "Caraca, como ele sabe?", e me justifiquei da melhor maneira que achei possível na hora...e ele nem deixou eu terminar a história e disse: "Então a senhora traga as crianças". Então, eu comecei a trazer minhas filhas pra cá... e muitas vezes elas ficavam no gabinete do Professor Carlos Chagas.
[...] Todas as mulheres naquela época eram à frente do seu tempo, no concurso que eu fiz pra Comissão Nacional de Energia Nuclear (que até hoje têm concurso), eles tinham 40 candidatos, e eu era a única mulher, e tirei em primeiro lugar... então...daí... acho que já posso afirmar, que sim mulheres à frente do seu tempo. Mas, eu não posso me comparar as "Papas" do Instituto de Biofísica, eu só fui uma aluna... me considero uma boa aluna (não sei se excelente)...mas, uma boa aluna... eu acho que não decepcionei o Professor Carlos Chagas, e nem o meu orientador.

> [...] Me vi dividida entre ser mãe e pesquisadora. Principalmente por culpa do meu marido, que achava que mulher tinha que ficar em casa. Eu sofria uma grande pressão dele e da família dele, para largar o Mestrado... apoio mesmo, só da minha família.
> E quando eu fui diagnosticada com Bipolaridade, sofri muitos preconceitos na Comissão Nacional de Energia Nuclear, porque as pessoas queriam que eu me aposentasse, e eu me neguei.
> O preconceito na minha vida é desde que eu nasci... e eu luto contra ele, apesar de eu ser branca, loira, e de olhos azuis. Preconceito de racismo não... mas, por ser filha de lavadeira, estrangeira (portuguesa), mãe, pesquisadora... eu tive muito preconceito. E eu só consegui ser o que sou hoje... graças a essa casa. E se não fosse a Ciência, e o apoio... das pessoas que nomeio na minha tese...da minha família...eu não estaria aqui hoje. (Informação complementar em entrevista realizada em Quarta-Feira (21-03-2018) às 10h00min, com a Professora Dra. Maria Júlia Campos (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – UFRJ.).

Durante nosso percurso, observamos que as relações sociais apontadas nas leituras durante a pesquisa, norteiam a diferenciação entre os gêneros, e surgem como "funções pré-determinadas" às mulheres, investigadas em diversos segmentos. Apesar de estudos recentes apontarem para uma predominância da participação feminina na produção científica, e de um aumento nas pesquisas com temáticas voltadas para as mulheres, ainda se faz necessário intensificar esta produção e dar continuidade às reflexões. Pois, mesmo com a grande quantidade de pesquisas nas diversas áreas cientificas, há muito o que se discutir no tocante as questões de gênero. Levando em conta tal aspecto e a importância de investigar questões relativas às pressões experiênciadas por mulheres, onde estas, além de lidar com as pressões do ingresso na Educação Superior experienciam, em alguns casos, também a maternidade.

Ao tratar aspectos que permeiam o acesso ao ensino superior, e tudo o que observamos neste estudo, faz-se necessário pensar se a UFRJ, realiza a inclusão dessas mulheres, e se existem políticas públicas de permanência ou assistência às mesmas. Numa reflexão inicial, temos em mente que o acesso deve ser ligado a uma noção que abrigue todos os objetivos educacionais, dessa forma, a qualidade da formação remete-se a uma formação crítica de sujeitos protagonistas do processo educacional. Portanto, para um alargamento na concepção de acesso é necessário à adoção conjunta de ingresso, permanência e qualidade da formação.

Segundo Molina (2006):

> a mulher experimenta diferentes diálogos e a maternidade não é a única forma de expressão, uma vez que há uma multiplicidade de papéis que permitem conhecer

> novas concepções e vivências consigo, com os outros e com as crianças. (MOLINA, 2006, p.174).

Segundo Beltrami & Donelli (2012) os estudos acerca das mulheres que optaram por realizar esses dois projetos, carreira e maternidade, carecem de trabalhos que diferenciem carreira de atividades profissionais remuneradas, pois, essa distinção é importante para compreender como a mulher se relaciona com a esfera pública, isto é, a atuação fora do lar. Neste sentido, há uma tentativa de conciliar a maternidade e a carreira podem provocar um conflito. As mulheres que optam por serem mães sofrem estigma social, sobrecarga e tendem a postergar o retorno ao trabalho. A maioria das pesquisas também leva em consideração o grau de satisfação das mulheres em relação ao que fazem, sendo esse uma das principais razões para a mulher retornar ao trabalho após o nascimento do filho. As concepções a respeito da maternidade e da carreira fazem com que as mães criem estratégias nesses dois ambientes para conciliar os múltiplos papéis:

> A mulher vem ocupando espaços sociais, e a família vêm se reorganizando. Portanto, as estratégias no momento em que a mulher tem que se deparar com esses dois espaços, no final da licença-maternidade devem ser compreendidas levando-se em consideração a realidade particular de cada família e de cada mãe. Nesse contexto, as chamadas "redes de apoio", são uma das formas encontradas pela família na busca de cuidado aos seus filhos, mas, ter políticas ou assistências que subsidiem este processo, mostram-se essenciais, por tudo o que tivemos a chance de compreender, no decorrer desta pesquisa. (BELTRAMI & DONELLI, 2012, p.214).

1.4 - Construindo biografias: As pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ)

Durante as primeiras décadas do século XXI, percebemos que novos sujeitos passaram a endossar as discussões do campo dos Estudos de Gênero na Ciência e da Tecnologia no Brasil. Conceito de campo este cunhado por Bourdieu (1983), como espaço de relações, jogo e lutas, cuja autoridade, competência científicas, interesses, entre outras questões estão envolvidas. (Velho, 2003; Cabral, 2014; Bittencourt, 2008; Minella, 2013).

Segundo Felício (2010), o feminismo contemporâneo contribuiu para transformar a posição das mulheres na ciência, pois, nas últimas décadas, testemunhamos avanços significativos no que diz respeito à inserção e à participação das mulheres no campo científico. Atualmente, é possível perceber o número expressivo de mulheres em muitas universidades e instituições de pesquisa. Contudo, verifica-se que essa participação vem

ocorrendo de modo dicotimizado, uma vez que as mulheres tendem a se concentrar em determinadas áreas, tais como: Psicologia, Linguística, Nutrição, Serviço Social, Fonoaudiologia, Economia Doméstica e Enfermagem, os chamados "guetos femininos".[45]

Pensando a expressão: "ameaça dos estereótipos", podemos entender a questão dos "guetos femininos". Inicialmente desenvolvida por Steele e Aronson (1995), utilizada para tentar compreender como estereótipos aplicados a determinados grupos são capazes de influenciar o funcionamento intelectual e o desenvolvimento da identidade dos membros de tais grupos, numa dimensão pragmática, a teoria busca entender como este processo pode dificultar o desempenho acadêmico e, principalmente, o que pode ser feito para reverter o quadro de baixo desempenho dos pertencentes a minorias raciais no domínio acadêmico, e das mulheres nos domínios quantitativos.

Convém nesta pesquisa pensar sobre a percepção do público escolar sobre as mulheres na ciência, utilizando eixos norteadores de Estébanez (2004) que reflete: *"Existem situações de desigualdade na ciência? Quais mecanismos têm dificultado a participação das mulheres na ciência e o acesso delas às posições de destaque? Por que as mulheres não ascendem na carreira da mesma forma que os homens?".*

Para Estébanez (2004), a resposta tradicional "meritocrática" indicaria que os avanços são correspondentes ao nível de desempenho acadêmico, uma vez que os sistemas de avaliação estão estritamente relacionados com a produção científica dos (as) pesquisadores (as) que, no contexto acadêmico, é um dos indicadores da medição da qualidade e capacidade profissional.

Discutindo parte do fenômeno denominado de "teto de vidro", podemos observar a existência de barreiras ao acesso a níveis de maior hierarquia e prestígio, e compromete geralmente, as mulheres na construção da sua carreira na ciência. Portanto, mesmo que atualmente a participação das mulheres na ciência seja equitativa do ponto de vista

[45] FELÍCIO, J. R. D. A política das agências de fomento na promoção da participação das mulheres na pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DE NÚCLEOS E GRUPOS DE PESQUISA PENSANDO GÊNERO E CIÊNCIAS, 2., 2010, Brasília. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2010. (p. 45).
Disponível em http://www.spm.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/publicacoes/2010/spm-nucleos-web.pdf Acessado em 31/08/2018 às 17h51min.

numérico, a hierarquia acadêmica vai estar ocupada, sobretudo, por homens, independentemente da área do conhecimento.[46]

Nesse contexto, algumas questões se colocam: seriam as mulheres menos "produtivas" do que os homens? A resposta para essa questão não é assim tão simples quanto as estatísticas parecem indicar. Sabe-se, com base em algumas pesquisas qualitativas (Cabral, 2006; Lima, 2008; Souza, 2003) que procuram discutir as trajetórias e estratégias profissionais das mulheres na ciência, que elas tiveram/têm de "vencer" muitas dificuldades e barreiras na construção de suas carreiras. Conforme argumenta Velho (2006):

> Uma vez feita à opção pela carreira científica, a mulher se depara com o conflito da maternidade, da atenção e obrigação com a família versus as exigências da vida acadêmica. Algumas sucumbem e optam pela família, outras, pela academia, e um número decide combinar as duas. Sobre essas últimas, não é necessário dizer quanto têm que se desdobrar para dar conta não apenas das tarefas múltiplas, mas também para conviver com a consciência duplamente culposa: por não se dedicar mais aos filhos e por não ser tão produtiva quanto se esperaria (ou gostaria). (VELHO, 2006, p. xv).

Segundo Velho (2006), a trajetória das mulheres na ciência é constituída numa cultura baseada no "modelo masculino de carreira", que envolve compromissos de tempo integral para o trabalho, produtividade em pesquisa, relações academicamente competitivas e a valorização de características masculinas que, em certa medida, dificultam, restringem e direcionam a participação das mulheres nesse contexto.

Nessa perspectiva, concordamos com Tabak (2002) ao argumentar "que é muito mais difícil para a mulher seguir uma carreira científica numa sociedade ainda de caráter patriarcal, e em que as instituições sociais capazes de facilitar o trabalho da mulher ainda são uma aspiração a conquistar". [47]

---

[46] A expressão "teto de vidro" é utilizada como metáfora que significa a invisibilidade dos obstáculos que limitam e dificultam a ascensão das mulheres na carreira profissional, uma vez que não existem barreiras formais que justifiquem o fato de as mulheres não conseguirem ascender profissionalmente na mesma proporção que os homens. Schiebinger (2001) discute o conceito de "teto de vidro".
SCHIEBINGER, L. O feminismo mudou a ciência? São Paulo: EDUSC, 2001. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1516-73132014000200449000022&lng=en
Acessado em 06/04/2018 às 14h15min.

[47] TABAK, F. Estudos substantivos sobre mulher e ciências no Brasil. In: COSTA, A. A. A.; SARDENBERG, C. M. B. (Org.). Feminismo, ciência e tecnologia. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2002. (p.43).
Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1516-73132014000200449000030&lng=en
Acessado em 31/08/2018 às 18h05min.

Após o período de levantamento e mapeamento de dados e informações sobre o IBCCF-UFRJ, e analisando o depoimento de alguns pesquisadores; além de análise quantitativa de dados presentes em: livros, atas e ofícios, nos registros de direção e secretarias do IBCCF-UFRJ, podemos observar começando pelo número absoluto de docentes em 1945-1950, a participação feminina na docência do Instituto, apresentava apenas 3 (três) pesquisadoras/professoras. Eram 19 (dezenove) pesquisadores, sendo estes 16 (dezesseis) homens - 84,22%, 3 (três) mulheres - 15,78%.

Em 1960-1970, iniciou-se no Instituto a chamada segunda geração de 39 (trinta e nove) pesquisadores/professores, com 33 (trinta e três) homens – 84,62%, 6 (seis) mulheres – 15,38%.

Podemos observar um início de mudança neste cenário, nos anos 1980-1990, com certa estabilidade com 53 (cinquenta e três) professores/pesquisadores , com 31 (trinta e um) homens – 58,5%, 22 (vinte e duas) mulheres, essas então formando 41,5% dos docentes.

Na "virada de geração científica de pesquisa", já nos anos 2000, observamos 96 professores/pesquisadores, apresentando uma iniciação de crescimento e total reversão de cenário, com 44 (quarenta e quatro) homens – 45,84%, 52 (cinquenta e duas) mulheres, ocorre, então, uma maioria feminina no IBCCF com 54,16% dos docentes sendo mulheres.

Dando um "salto geracional" para o grupo de 2010-2018, vemos 36 (trinta e seis) homens – 37,74% e 62 (sessenta e duas) mulheres, tendo agora 62,26% de mulheres docentes.

Analisando esses dados, observamos que mesmo o IBCCF-UFRJ apresentando-se em seu corpo social mais mulheres do que homens, notamos que o mesmo não ocorre ao analisarmos com cargos de chefia de laboratório. Atualmente, e na história do IBCCF-UFRJ, temos mais homens do que mulheres, como chefes de laboratório de pesquisa, e se avançarmos nossa análise e apresentação de dados para os níveis de chefia desses laboratórios, observamos que estas mulheres que conseguem chegar ao "topo" dos cargos, fazem pesquisas nos chamados "laboratórios de pesquisa básica", já os homens nos chamados "laboratórios de pesquisa aplicada ou avançada". [48]

[48] A pesquisa aplicada e a básica, são parte do desenvolvimento científico e tecnológico. Mas, possuem diferenças em seus significados, onde podemos observar essas distinções no Glossário desenvolvido pelo CNPq (2010):

Chefias de laboratórios de forma individualizada, começaram a ocorrer no Instituto nos anos 70, após a consolidação do mesmo em ensino e pesquisa na Universidade, descentralizando toda a liderança na figura de Carlos Chagas Filho.

Nos anos de 1970, podemos observar 11 (onze) chefes, com 9 (nove) homens chefes de laboratório, e 2 (duas) mulheres chefes de laboratório, representando percentualmente 81,82% de chefia masculina, para 18,18% de chefia feminina.

Nos anos de 1980, temos 27 (vinte e sete) chefes, sendo 19 (dezenove) homens chefes de laboratório, e 8 (oito) mulheres chefes de laboratório, representando percentualmente 70,38% de chefia masculina, para 29,62% de chefia feminina.

Nos anos de 1990, observamos 31 (trinta e um) chefes, sendo 21 (vinte e um) homens chefes de laboratório, e 10 (dez) mulheres chefes de laboratório, representando percentualmente 67,75 % de chefia masculina, para 32,25% de chefia feminina.

Nos anos 2000, observamos 46 (quarenta e seis) chefes, sendo 27 (vinte e sete) homens chefes de laboratório, e 19 (dezenove) mulheres chefes de laboratório, representando percentualmente 58,7% de chefia masculina, para 41,30 % de chefia feminina.

A partir de 2010-2018, podemos observar 52 (cinquenta e dois) chefes, sendo 30 (trinta) homens chefes de laboratório, e 22 (vinte e duas) mulheres chefes de laboratório,

---

A pesquisa básica tem como objetivo gerar conhecimento que seja útil para a ciência e tecnologia, sem necessariamente haver uma aplicação prática ou para obtenção de lucro. É um modelo muito usado pelas universidades mais tradicionais, as quais não contam com financiamento de empresas e grandes corporações. Entretanto, há instituições e centros de pesquisas os quais produzem pesquisas voltadas para a indústria corporativa.
Conhecida também como pesquisa pura, a pesquisa básica aplica o conhecimento pelo conhecimento. Ela é feita para aumentar o que sabemos sobre um determinado assunto sem necessariamente ter alguma finalidade.
Duas perguntas primordiais para se fazer quando você for produzir uma pesquisa básica é para quê serve e o porquê dos acontecimentos estudados. Para serem então difundidos não apenas na comunidade científica, mas para a comunidade em geral.
A pesquisa aplicada busca gerar conhecimento para a aplicação prática e dirigida a solução de problemas que contenham objetivos anteriormente definidos. Esses objetivos podem ser de médio ou curto prazo de alcance, sendo então uma investigação direcionada pelas instituições financiadoras.
A pesquisa aplicada também se relaciona com a básica pelo fato de muitas vezes determinar um uso prático para as descobertas feitas pelas pesquisas puras. Envolvendo também conhecimento disponível, de diversas fontes, visando uma utilidade econômica e social. O custo-benefício também deve compensar, já que muitos investimentos são necessários para produzir uma pesquisa na área científica e tecnológica.
Disponível em:
http://lattes.cnpq.br/web/dgp/glossario;jsessionid=lL8YKzfVLSsUle3x1UlMBuLz.undefined?p_p_id=54_INSTANCE_QoMcDQ9EVoSc&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_54_INSTANCE_QoMcDQ9EVoSc_struts_action=%2Fwiki_display%2Fview&_54_INSTANCE_QoMcDQ9EVoSc_nodeName=Main&_54_INSTANCE_QoMcDQ9EVoSc_title=Pesquisa
Acessado em 11/10/2018 às 11h00min.

representando percentualmente 57,7% de chefia masculina, para 42,30% de chefia feminina, apresentando uma ligeira queda percentual de 15,4%.

Analisando a distribuição total de usuários do IBCCF-UFRJ de acordo com o gênero em 2018, podemos ver que as mulheres são maioria em quase todas as funções, exceto nos cargos de chefia de laboratório, e em mais de 70 anos de história de instituto em cargos de coordenação ou direção, sendo ocupantes destes cargos 14 (catorze) homens, e 2 (duas) mulheres, representando 87,5% de homens, para 12,5% de mulheres.

Podemos concluir que apesar das mulheres, serem a maioria de pesquisadores do IBCCF-UFRJ, apenas se apresentam como maioria quando relacionadas aos programas de ensino, uma área já reconhecida por atrair um grande número de mulheres.

Analisando todos esses dados, nos fazemos uma reflexão: "Por que tendo mulheres cientistas, e sendo um instituto pioneiro, não tivemos mais mulheres ocupando cargos elevados, como a direção do IBCCF-UFRJ?"; "talvez a reflexão da Professora Denise Pires de Carvalho[49], atual e primeira reitora da UFRJ e primeira diretora do IBCFF, em entrevista sobre as Mulheres Cientistas do IBCCF-UFRJ, possa ser a resposta?", a saber:

> [...] eu acho que não ter dito diretoras antes, elas estavam ali muito envolvidas, de fato com as atividades científicas do laboratório, e talvez... não tivessem uma personalidade de liderança, acho que até pela questão da criação...das épocas. E muitas vezes, essa liderança também tem que ser consentida...as pessoas tem que querer que seja você. Isso não é trivial[...].(Trecho de entrevista realizada em Quinta-Feira (22-03-2018) às 10h00min, com a Professora Denise P. Carvalho (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório – Chefe do Laboratório.)

Desde a iniciação cientifica, vemos dados impressionantes que mostram que a ciência atual do IBCCF, é feita de 65 % por mulheres, para 35% de homens, ocupando os mais diferentes níveis de formação.

Algumas mulheres foram homenageadas dentro do IBCCF, ao longo desses anos. Temos 5 (cinco) laboratórios que foram renomeados com os nomes de seus criadores. Desses 5 (cinco), 3 (três) recebem nomes de mulheres:

- Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer;
- Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal;

[49] Se faz importante ressaltar que a Professora Dra. Denise Pires de Carvalho, foi a primeira mulher cientista diretora do IBCCF-UFRJ, com mandato de 2010-2013. E foi eleita em 2019 reitora da UFRJ, sendo a primeira mulher a comandar a Instituição, em 100 anos de existência da Universidade.

- Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch.

Podemos observar que ainda se deve realizar um grande esforço de estabelecimento de uma "ciência mais democrática", que permita a inserção e ascensão de todos em todas as esferas da produção cientifica inclusive no que se refere aos maiores cargos de coordenação e chefias de forma geral.

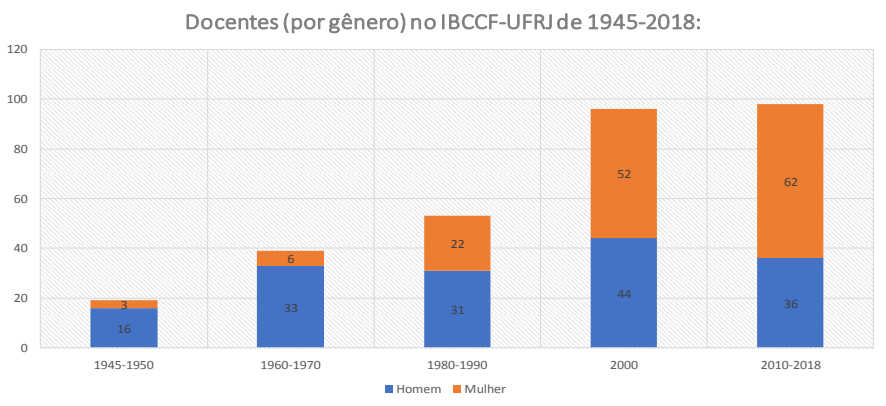


Gráfico 1 - Docentes (por gênero) no IBCCF-UFRJ (1945-2018).

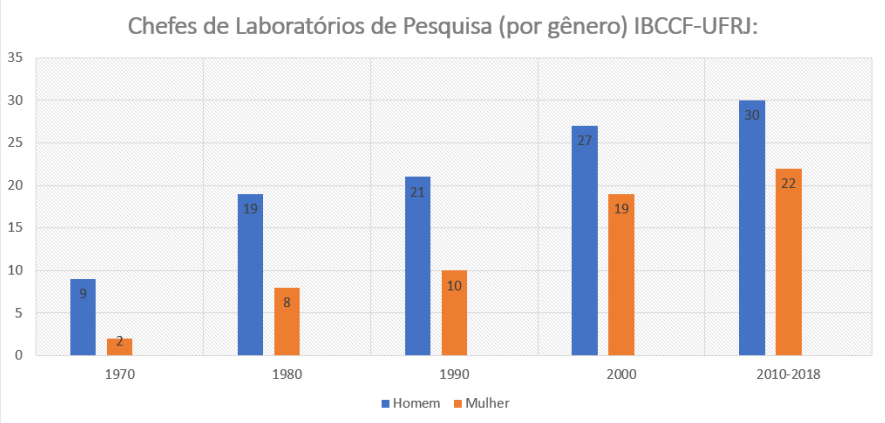


Gráfico 2 - Chefes de Laboratórios de Pesquisas (por gênero) no IBCCF-UFRJ (1970-2018).

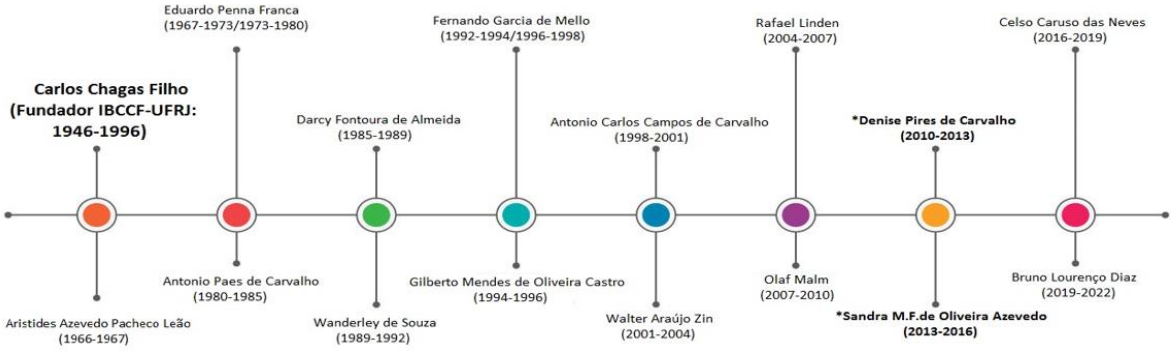


Gráfico 3 - Linha do Tempo - Diretores do IBCCF-UFRJ (1945-2019).

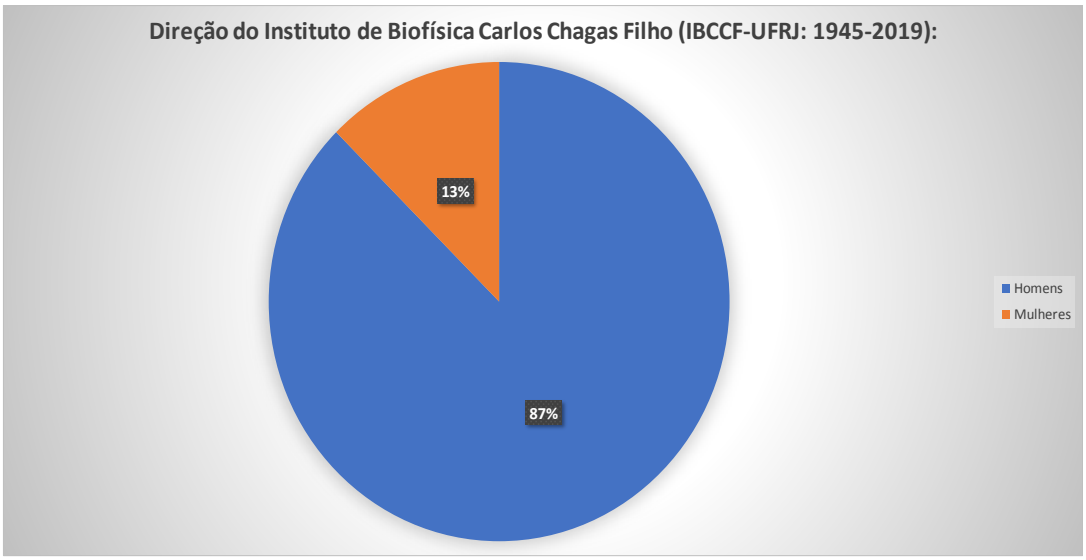


Gráfico 4 - Porcentagem (por gênero) de Diretores do IBCCF-UFRJ (1945-2019).

Durante nossas análises e pesquisas em acervos documentais e portais de periódicos eletrônicos, encontramos variados resultados pertinentes às pioneiras. Interessante observar os diferentes documentos localizados sobre cada uma das pioneiras, demarcando a importância dos acervos da criação e manutenção de acervos e do papel destes na prática científica e na preservação da memória.

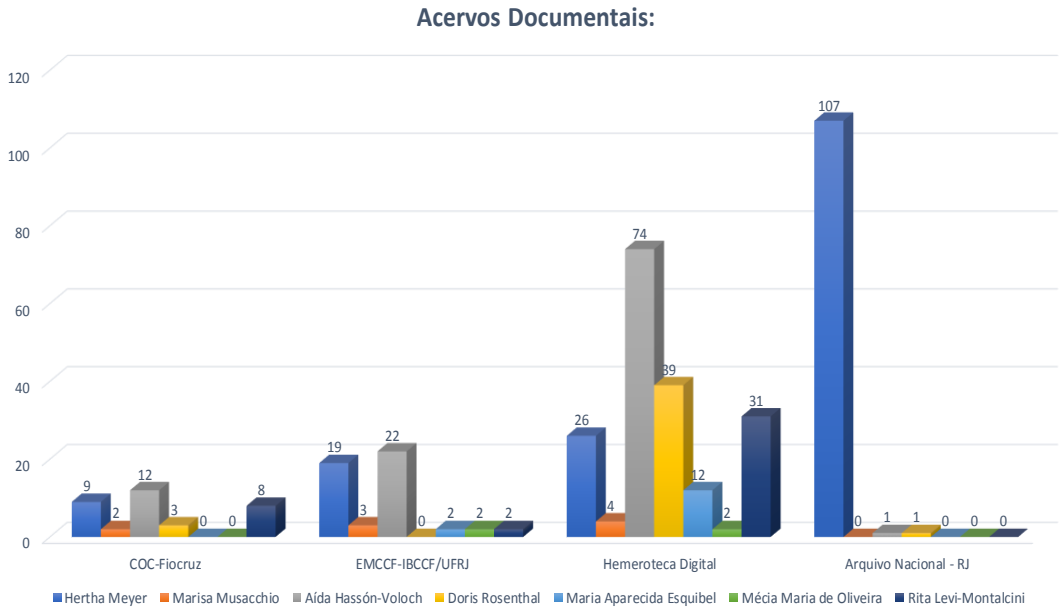


Gráfico 5 - Documentação das Mulheres Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ em diferentes acervos documentais.

Buscamos nesta pesquisa, conhecer a trajetória acadêmica e profissional de 6 (seis) mulheres cientistas pioneiras que atuaram no IBCCF-UFRJ[50] e, desse modo, identificar possíveis: preconceitos; discriminações; conflitos; dificuldades; conquistas; relações entre trabalho e vida familiar, entre outros aspectos, que podem surgir durante a visita, indagados pelos estudantes. Como analisam Silva e Ribeiro (2014), a trajetória de cada cientista é uma construção singular, específica, individual, portanto, não pretendemos simplesmente comparar experiências nem tampouco tecer generalizações. Entretanto, convém sublinhar que, embora a história de vida de cada uma delas se constitua como uma história individual, ela também é coletiva, pois se trata de uma história vivida coletivamente, localizada num determinado contexto cultural, histórico e social.[51]

Na discussão sobre biografia, Bourdieu (2006) explora uma "ilusão biográfica" afirmando que não se podia tratar a vida como um relato coerente de fatos, pois, assim agindo o pesquisador estaria reduzindo a vida de um indivíduo a uma ilusão retórica. Complementava dizendo que tal procedimento era incorreto, pois a vida de qualquer pessoa era descontínua e fragmentada. Era fundamental a reconstrução do contexto, a superfície social, o local onde o indivíduo agia em uma pluralidade de tempo e espaço.[52]

A construção de Biografia de cada pesquisada se faz com a intenção de pontuar a importância de cada uma delas, para visibilizar e aprofundar cada história, que ainda se encontra, como de tantas outras mulheres cientistas "silenciadas" e/ou "desconhecidas". No Apêndice 1 (pp.168-280) consta de forma detalhada o levantamento biográfico de 4 (quatro) anos de pesquisas das pioneiras, suas histórias, fotos e depoimentos. A seguir são apresentados algumas características com um breve resumo de cada uma delas, em fichas.

---

[50] Começando pelo número absoluto de docentes em 1945-1950, a participação feminina na docência do Instituto, apresentava apenas 3 (três) pesquisadoras/professoras. Eram 19 (dezenove) pesquisadores, sendo estes 16 (dezesseis) homens, 3 (três) mulheres, com 84,2% (oitenta e quatro) de homens docentes, para 15,8% (quinze) de mulheres docentes. Em 1960-1970, iniciou-se no Instituto a chamada segunda geração de pesquisadores/professores, com 33 (trinta e três) homens, 6 (seis) mulheres, com 84,6% (oitenta e quatro) de homens docentes, para 15,4% (quinze) de mulheres docentes.

[51] SILVA, F. F.; RIBEIRO, P. R. C. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". Ciênc.Educ.,Bauru, v. 20, n. 2, p.453.
Disponível em http://www.redalyc.org/html/2510/251031473012/
Acessado em 31/08/2018 às 14h00min.

[52] Para Bourdieu superfície social era o conjunto das posições simultaneamente ocupadas em um dado momento por uma individualidade biológica socialmente instituída e que agia como suporte de um conjunto de atributos e atribuições que lhe permitiam intervir como agente eficiente em diversos campos.
BOURDIEU, Pierre. A Ilusão Biográfica. In: FERREIRA, Marieta de Moraes, AMADO, Janaína. Usos e Abusos da História Oral. Rio de Janeiro: FGV, 2006. (pp.182-191).

Figura 2 – Foto Hertha Meyer
(Acervo EMCCF/IBCCF-UFRJ)

Biografia - Hertha Meyer (1902-1990):

- Nasceu na Alemanha, em 3 de maio de 1902.
- Após seus estudos básicos, fez o curso técnico na *Lette-Haus*, conhecida escola de formação de técnicos em Berlim, que à época era restrita às mulheres.
- Não teve oportunidade de seguir uma carreira acadêmica tradicional em instituição de ensino superior. Aos 19 anos de idade, teve que ingressar no mercado de trabalho e o fez em importantes instituições acadêmicas da área das ciências biomédicas na Alemanha.

"De aprendiz de feiticeira, ela passou a maga da ciência experimental."
(Carlos Chagas Filho)

Cientista alemã recebe Prêmio Oswaldo Cruz por 45 anos de pesquisas

Figura 3 - Acervo Biblioteca Nacional

Figura 4 - Foto: Prêmio Oswaldo Cruz.
(Acervo EMCCF/IBCCF – UFRJ)

Frases de Hertha Meyer:

"O trabalho é um vício."

"Acho muito melhor ser mulher. As pessoas são mais gentis."

Pesquisa Científica:

- Conseguiu reproduzir *in vitro*, parte do ciclo evolutivo de três importantes protozoários: *Trypanosoma cruzi*, agente da doença de Chagas; *Toxoplasma gondii*, agente da toxoplasmose, e o *Plasmodium gallinaceum*, agente da malária aviária, até hoje utilizado como modelo experimental para a malária humana. O conjunto de estudos envolvendo o cultivo destes protozoários em cultura de tecidos teve grande repercussão internacional, transformando o Instituto de Biofísica em um centro internacional de treinamento nesta área.

➢ **Figura 5 - Hertha Meyer trocando a amostra a ser observada no Microscópio Eletrônico Phillips EM 100, instalado em um dos laboratórios do Instituto de Biofísica, localizado na Praia Vermelha, Rio de Janeiro: Foto de 1952) . Acervo Documental Instituto de Biofísica. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).**

Mulher e Cientista:

- Se dedicando integralmente a pesquisa científica, Hertha não constituiu família.
- Participou ativamente tanto da criação da Sociedade Brasileira de Microscopia Eletrônica como da Sociedade Latino-americana de Microscopia Eletrônica. Participou de praticamente todos os congressos, até onde suas condições físicas permitiram.
- Ao longo de sua carreira, participou de várias sociedades científicas nacionais e internacionais. Recebeu vários prêmios (Álvaro Alberto em 1974, Estácio de Sá, em 1980 e Oswaldo Cruz, em 1982). Foi eleita para a Academia Brasileira de Ciências e, em 1980, foi-lhe concedido o título de Doutor Honoris Causa da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Biografia - Rita Levi-Montalcini (1909-2012):

Figura 6 - Foto Rita Levi-Montalcini , 1960.

- Foi uma médica neurologista italiana, pertencente à família judaica, filha de Adamo Levi (engenheiro elétrico e matemático) e Adele Montalcini (pintora), nasceu em Turim na Itália, em 22 de Abril de 1909. Tinha uma irmã gêmea Paola Levi-Montalcini, eram as mais novas de quatro filhos.
- Na adolescência, Rita Levi-Montalcini, chegou a considerar uma carreira de escritora e admirava a escritora sueca Selma Lagerlöf. Depois de ver um amigo íntimo da família morrer devido a um câncer de estômago, ela decidiu cursar medicina na Universidade de Turim.
- Graduou-se em 1936, mas, permaneceu na universidade como assistente do professor Levi. Sua carreira acadêmica foi interrompida pelo Manifesto da Raça, de Mussolini, em 1938 e pela introdução das leis raciais no país que barravam judeus nas universidades e em suas carreiras profissionais.

Pesquisa Científica:

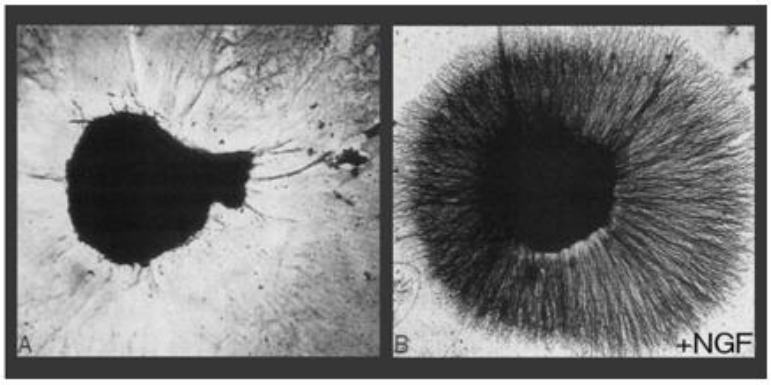


Figura 7 - Fotografia "Nerve Growth Factor", ou NGF, publicado no trabalho: "Efeitos do extrato das glândulas salivares submaxilares de camundongos sobre o sistema simpático de mamíferos". In:LEVI-MONTALCINI, Rita, COHEN, Steven. Effects of the extract of the mouse submaxillary salivary glands on the sympathetic system of mammals. Academmy of Science, NY: 1960. (p.324). Disponível em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14416187 Acessado em 24/07/2018 às 15h46min.

Mulher e Cientista:

- Se dedicando integralmente a pesquisa científica, não constituiu família.
- Seu pai não encorajava as filhas a fazer faculdade, temendo que isso atrapalhasse suas vidas como mãe e esposa, mas, eventualmente apoiou Rita a cursar medicina ao perceber que não podia dissuadi-la. Na universidade, seu professor de neurologia, Giuseppe Levi, percebeu seu interesse pelo desenvolvimento do sistema nervoso.

Depoimentos:

Ao receber o Prêmio Nobel, Rita Levi-Montalcini disse:
Considero o Nobel superior a meus méritos, talvez fosse mais justo que este reconhecimento valorizasse uma carreira cientifica inteira e o comportamento ético dos cientistas. (Folha de S.Paulo, Edição de 15 de outubro de 1986, p.39).

Cientista acusa ambiente social de dificultar a vida da mulher

Durante uma recente entrevista à imprensa, Rita Levi Montalcini, a cientista italiana de maior prestígio mundial, confessou proceder "de um ambiente vitoriano, onde o destino único e exclusivo da mulher era o casamento".

Foi neste ambiente que a célebre neurobiologista teve que "abrir caminho", até alcançar sua atual e tão importante posição no panorama científico internacional.

Rita Levi Montalcini, que é catedrática nos Estados Unidos e diretora, em Roma, do laboratório de biologia celular do Conselho Nacional de Pesquisas, acaba de receber o prêmio St. Vicent 1979 de Medicina, o segundo em importância mundial, depois do prêmio Nobel.

Ela chefia uma equipe de mais de cinteta cientistas no Laboratório de Biologia Celular de Roma e é docente da Washingron University de Saint Louis, nos Estados Unidos.

Em nossa família — ela conta — eramos três meninas e um menino. Meu pai procedia de uma família de forte tradição intelectual e cultural. Mesmo assim, ele decidiu que nós, as "meninas", não freqüentaríamos a universidade. Até os 20 anos de idade sofri bastante, por aquele verdadeiro estado de "reclusão mental". "A vida normal", isso é, um futuro com marido e filhos não me interessava de maneira alguma.

Finalmente, o pai intransigente teve que ceder, e Rita, então, fez questão de "queimar as etapas" e em apenas um ano prestou todos os exames vestibulares, ingressando na Faculdade de Medicina aos 21 anos idade. Em seguida transferia-se para Nova Iorque, onde se especializou em neurobiologia.

Rita Levi Montalcini atribui ao ambiente social muitas das dificuldades que as mulheres de sua geração, e das décadas sucessivas, tiveram que enfrentar para conseguir afirmar-se.

"Principalmente as mulheres das classes mais abastecidas — ela diz — que diante da cultura e da vida intelectual, ficam colocadas numa espécie de situação de embotamento de suas potencialidades, que as deprime e as enfraquece, tornando-as abúlicas", explica a cientista.

Uma "receita salvadora" não existe. De qualquer maneira Rita Montalcini tomou suas "precauções": não casou.

"Não é que eu seja contra o casamento — ela diz — acontece apenas que não tive a oportunidade de encontrar o homem adequado. Reconhece no entanto que, "viver sozinha, dedicando-se a uma coisa só, não é a melhor solução para uma mulher".

E então": a verdadeira "receita", provavelmente, é conviver com um homem de ciência ou um intelectual, mas que não tenha as mesmas idéias do pai de Rita.

➢ **Figura 8 - Entrevista no Jornal Diário de Pernambuco em 1979 com Rita Levi-Montalcini: "Ambiente social dificulta a vida da mulher". (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).**

Figura 9 - Foto Marisa Mussacchio , 1968. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Biografia - Marisa de Oliveira Mussacchio (1920-1977):

- Marisa Xavier de Oliveira , filha de Adolpho Xavier de Oliveira e de Josephina Lessa de Oliveira, nasceu no então Distrito Federal (atual cidade do Rio de Janeiro), em 7 de junho de 1920. Ingressou na Faculdade Nacional de Medicina em 1939 e concluiu o curso em 1944.
- Ingressou em 1950 no então laboratório de Biofísica, para trabalhar como laboratorista no setor de cultura de tecidos chefiado por Hertha Meyer.
- Após seu casamento com o Dr. Onofre Musacchio, passou a ser conhecida como Marysa Musacchio.

Figura 10 - Marysa Musacchio e a estagiária Laura Queiroga na sala de preparação de cultura de tecidos - Praia Vermelha, 1950.

Pesquisa Científica:

- Desde o início mostrou grande habilidade na manutenção das culturas normais, o que levou Hertha Meyer a treiná-la para infectar os tecidos cultivados com o Trypanosoma cruzi, dando continuidade ao importante trabalho publicado alguns anos antes em colaboração com do pesquisador Cecílio Romaña, e que teve grande repercussão internacional. Assim, em 1948 foi publicado na importante revista inglesa *Parasitology*, um artigo que analisa o comportamento do T. cruzi mantido ininterruptamente por quatro anos em cultura de tecidos. Em seguida, Marysa Musacchio passa a se dedicar principalmente ao cultivo de parasitas da malária aviária, tendo o Plasmodium gallinaceum como modelo experimental, dando continuidade ao trabalho pioneiro desenvolvido pelos pesquisadores Lobato Paraense e Hertha Meyer.

In: MEYER, Hertha; XAVIER, Marisa de Oliveira; ROMAÑA, Cecílio . Cultivation of Trypanosoma cruzi in tissue culture: a four year study. Parasitology 39, 1948. (pp.91-94).

Figura 11 - Fotografia de Marysa Musacchio e do técnico Alexandre Alves no aparelho de microcinematografia no Laboratório de Cultura de Tecidos no Instituto de Biofísica. (Acervo EMCCF/IBCCF-UFRJ).

- Nos últimos anos de sua carreira, Marysa Musacchio dedicou-se principalmente à microcinematografia, produzindo excelentes filmes que mostravam detalhes do ciclo intracelular do Toxoplasma gondii, do Plasmodium gallinaceum e do Plasmodium juxtanucelare. São filmes de excelente qualidade técnica e ricos em informações científicas relevantes, segundo pesquisadores do IBCCF/UFRJ.

Figura 12- - Foto Aída Hassón-Voloch, 1990. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Biografia - Aída Hassón-Voloch (1922-2007):

- Aída Hassón-Voloch nasceu em 28 de novembro de 1922 no Rio de Janeiro, mais especificamente na Rua Lúcio de Mendonça, no bairro da Tijuca, onde hoje fica o Hospital Israelita.
- Era a penúltima filha de Clara e Félix, judeus imigrantes da Ilha de Rhodes, na Grécia. Sua mãe chegou ao Brasil em 1905 com toda sua família e seu pai foi primeiro para a Argentina, trabalhar na empresa Lutz Ferrando (empresa de equipamentos científicos para laboratório).
- Félix veio para o Brasil pedir a mão de Clara em casamento e, depois de casados, foram para a Argentina. Lá tiveram dois filhos e duas filhas, e depois de algum tempo, em 1919, retornaram ao Rio de Janeiro, onde Félix se tornou fundador da Lutz Ferrando no Brasil. Tiveram mais quatro filhas, entre elas, Aída Hassón-Voloch.

Figura 13 - Fotos: Placa Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch (Por: Gabriella da Silva Mendes, 2016). E Entrega de placa comemorativa da mudança de nome do laboratório em 1999, onde, a partir desse momento, Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch. Aída com Júlio Scharfstein e o então diretor do IBCCF Antônio Carlos Campos de Carvalho, em 1999.
In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.106).

Pesquisa Científica:

- Na década de 1950, colaborou com Jacques Houli, reumatologista, realizando um estudo sobre o padrão eletroforético de amostras de sangue de portadores de artrite reumatóide, todos pacientes do Hospital Moncorvo Filho da UFRJ.

- Durante os anos de 1952 a 1954, realizou estágios de especialização em bioquímica e biofísica no exterior, como o estudo de técnicas de análise de proteínas, em especial a insulina, com o grupo de Frederick Sanger (Prêmio Nobel de Química em 1958 e 1980).

- Durante os anos de 1954 e 1955, por meio do Professor de Farmacologia da Faculdade de Medicina Lauro Sollero, trabalhou com a aplicação da técnica de cromatografia em papel para desenvolver testes de *doping* nos cavalos do Jockey Clube Brasileiro. Analisando a saliva e a urina dos animais por cromatografia em papel encontrou *doping* nos equinos de Peixoto de Castro, o que levou sua pesquisa às manchetes de jornal da época, com projeção internacional.

- Em 1956, Aída começou a trabalhar diretamente com Chagas na pesquisa sobre o receptor do neurotransmissor acetilcolina, utilizando como modelo biológico o Poraquê, o peixe elétrico da Amazônia, cujo nome científico é *Electrophorus electricus.* Utilizando este modelo biológico por mais de 50 anos em seu laboratório.

- Em 1958, trabalhou no Departamento de Bioquímica da *New York University, USA*, no laboratório de Severo Ochoa (Prêmio Nobel de Medicina, 1959) e em 1960, com bolsa do CNPq, foi novamente a Paris, para trabalhar no laboratório de *René Wurmser, no Institut de Biologie Physico-Chimique*, de onde vem o nome "Laboratório de Físico-Química Biológica", que chefiou de 1973 até 1999.

- Com a criação dos cursos de Pós-Graduação no IBCCF em 1962, e como já tinha vários trabalhos publicados e ministrava aulas na graduação, Aída cursou diretamente o doutorado, publicou seus resultados, sozinha, na Nature em 1968 e obteve o grau de Doutor em Ciências (Biofísica) em 1969.

- Em 1969, fez pós-doutorado no *Laboratoire d'Enzymologie* na *Faculté des Sciences* (Paris XI).

- Em 1976, recebeu a bolsa de pesquisador 1A do CNPq, que perdurou até seu falecimento.

Figura 14 - Foto Doris Rosenthal, 2017. (Acervo EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Biografia - Doris Rosenthal (1935):

- Doris Rosenthal nascida na Alemanha em 1935, veio com sua família para o Brasil durante o período Nazista em 1939, por ser de família de origem judaica.
- Graduada em Medicina pela Universidade do Distrito Federal, atual Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ - 1957), tem doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ - 1975), e pós-doutorado no INSERM, França (1978).

- **Dra. Doris Rosenthal, não se casou ou teve filhos, sendo sua vida de alguma maneira, mesmo com sua relação familiar, inteiramente dedicada à sua atividade científica. E até hoje incansavelmente, vemos ela trabalhando diariamente em seu laboratório, realizando seus experimentos e pesquisas, escrevendo seus artigos, corrigindo trabalhos de seus alunos, dando suas aulas na pós-graduação. De certa forma, observamos uma mulher cientista pioneira das pesquisas no IBCCF-UFRJ, que teve que optar, e fez de sua carreira acadêmica, e de seu laboratório e grupo de pesquisa, sua família, estando ativa até hoje neste lugar.**

Figura 15 - Sala de estudos da Professora Doris Rosenthal no Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ). (Foto: 2018 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Mulher e Cientista:

Eu vou te contar uma coisa: Eu já estava acostumada! Eu tinha que chegar em casa, mesmo já morando sozinha e trabalhando e ligar às 19h00, para a casa dos meus pais, avisando que cheguei.

Eu entrei para a Universidade nos anos 50, e na minha turma 10% eram mulheres, o resto eram todos homens. Sendo que eram mais ou menos 100 alunos...e para começo de conversa, quando eu apareci lá...os veteranos: "Oba! Mulher!", e eu estava tão nervosa...que eu estava "armada" para ser agressiva. Eu disse a eles: Não vai fazer nada comigo!; Eles responderam: Calma! Não vamos fazer nada!; e realmente não o fizeram.

Bom, durante a faculdade eu tive professores que me trataram como qualquer aluno, outros que achavam que mulher tinha que ficar em casa...mas, era um negócio que naquela época, ao longo da vida...você já sabia que tinha que ser assim.

E você sendo mulher, ou você briga...ou não adianta! Então, não me sentia constrangida nem nada...o meu problema não era tanto ser mulher, porque apesar do pessoal ser razoavelmente machista (porque eles eram), quando as mulheres entravam, eram bem tratadas. Acho que eles pensavam que nós éramos um deles, então éramos diferentes das outras mulheres. Se bem que na hora de fazer isso isto, ou aquilo...os rapazes vinham primeiro...e isso era absolutamente normal.

Era um negócio que eu já sabia e nem me incomodava muito. O grande problema meu, é que eu não entrei como toda a "turminha dos jovens", que entraram como alunos...eu entrei já formada...e tudo mais. Então, eu era diferente... eu era a médica, que tinha/estava exercendo a profissão, e não tinha começado a pesquisa dentro de um laboratório. O pessoal ficava me "olhando meio de lado"...ela vai ficar trabalhando na nossa unidade lá no Hospital, e tal.

Demorou até conseguirem me aceitar como parte da "família", se bem que é aquele negócio...o Chagas me encontrou no meio do corredor, logo que comecei a trabalhar, e perguntou como eu estava, e tudo mais...aí disse: Qualquer coisa que você tiver problema, pode vir falar comigo.

(Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório, p.447).

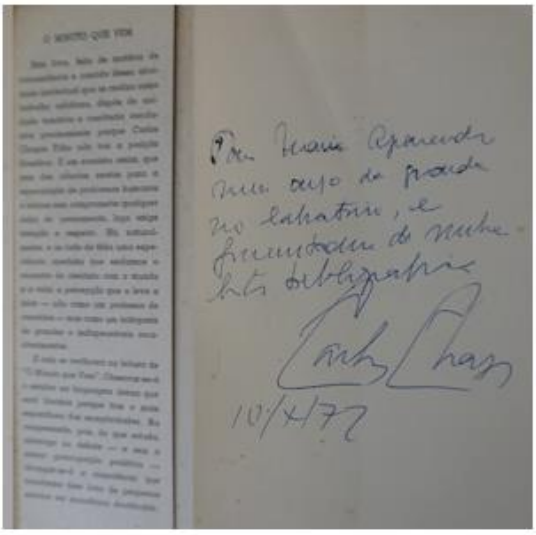
Figura 16 - Foto de Maria Apparecida Esquibel , 1960.

Biografia - Maria Apparecida Esquibel (1932):

- Maria Apparecida Esquibel nascida em São Paulo em 1932, graduada em História Natural (Bacharelado e Licenciatura) e pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL-USP) (1955), com especialização em Biologia pela Universidade de São Paulo (1955), doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1970) e pós-doutorado pela Université Pierre et Marie Curie (1982).

Mulher e Cientista:

- Não constituiu família, e se dedicou integralmente as pesquisas científicas.
- Além de cientista, já publicou dois livros com textos e poesias.



➢ **Figura 17 - Dedicatória do prof. Carlos Chagas Filho à profa Maria Esquibel, em seu livro "O minuto que vem". (Acervo particular Professora Maria Apparecida Esquibel).**

Pesquisa Científica:

Desde muito nova queria prestar vestibular para Medicina, por ser uma vontade de seu pai. E entrevista em 2017, relatou:

[...]Eu queria fazer medicina, porque era o que meu pai queria. Então, um dia eu estava no cursinho e meu irmão chegou para me buscar, pois minha mãe havia tido um enfarte. Quando cheguei em casa, ela estava no quarto sozinha e havia onze médicos na sala de visitas. Estava lá o primeiro eletrocardiógrafo portátil que chegou ao Brasil, e sabe o que os médicos estavam fazendo? Esperando para ver o que acontecia... haviam constatado enfarte do miocárdio, medicado e era só esperar pela reação para dizer: curamos!!!! Ou: morreu... A partir deste momento eu me desiludi com a medicina e fiquei pensando: Eu não vou fazer medicina para ficar estudando as pessoas reagirem... Felizmente minha mãe não morreu, mas podia ter morrido. E eu desisti dessa história da medicina.

Mas assim mesmo, por uma questão de brio, fiz vestibular para a faculdade de Medicina e para a minha felicidade não fui reprovada em nenhuma matéria, passei no vestibular e fiquei na espera de vaga, e assim senti-me livre para fazer uma escolha tranquila. Fui estudar História Natural na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP.

Era um curso terrível de 5 anos, onde você aprendia as Ciências Biológicas e as Ciências Geológicas. Era extremamente puxado e exigia dedicação exclusiva. E tínhamos uma coisa muito boa, que eram as excursões, o trabalho de campo. Com o passar do tempo, achou-se que o curso estava muito difícil, então dividiram a Biologia para um lado e a Geologia para o outro. No curso de Biologia, fizeram muitos cortes em cadeiras muito importantes. Mas, nós estudávamos morfologia e fisiologia na escala zoológica. Só não estudávamos os aspectos patológicos da Fisiologia, nós só estudávamos a Fisiologia dos diferentes sistemas do organismo. Os que mais gostei foram cardíaco-circulatório, renal e nervoso.Terminei o curso de História Natural e um curso de especialização em sistema circulatório comparado, na série animal de celenterados a mamíferos, é simplesmente fascinante. **(BOTARO; SOUZA, 2017, pp.219-220).**

Figura 18 - Foto de Mécia Maria de Oliveira , 2010.

Biografia - Mécia Maria de Oliveira (1943-2017):

- Mécia Maria de Oliveira nascida em 1943 na cidade do Rio de Janeiro, graduou-se em Medicina Medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1960), com especialização em Bioquímica pela National Institutes Of Health (1962), doutorado em Ciências Biológicas (Fisiologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1970), pós-doutorado pela Johns Hopkins University (1969), pós-doutorado pela University of Cambridge (1978), pós-doutorado pela Fidia Research Laboratories (1987), pós-doutorado pela Università degli studi di Roma Tre (1988), pós-doutorado pela Universitá Degli Studi Di Firenze (1988) e pós-doutorado pela University of Illinois (1993).

- Foi orientadora de Pós-Graduação da Fundação Oswaldo Cruz, CONSULTOR "AD HOC" do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e CONSULTOR "AD HOC" do Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro.

Mulher e Cientista:

Eu sempre fui muito curiosa, como toda criança. Acho que foi no segundo grau que eu comecei a trilhar esse caminho da Ciência, quando comecei a ter aulas de história natural, nome dado às ciências biológicas. Eu gostava muito e era muito boa aluna de história natural! Nesta época eu fazia o que chamávamos de "científico" (equivalente ao ensino médio hoje em dia) aqui mesmo no Rio de Janeiro, no Colégio Paiva e Souza, que já não existe mais. Todo resto de meu segundo grau eu fiz no Colégio Pedro II, que também dava um excelente suporte nesta parte de ciências biológicas. **(BOTARO; SOUZA, 2017, pp.235-236).**

CAPÍTULO II – MUSEU, ESCOLA E PERCEPÇÕES

> *O museu é uma instituição cultural intrinsecamente educativa, o que não significa que tudo que se realiza seja expressamente pedagógico [...] assim o museu converte-se num instrumento de aprendizagem, em benefício dos alunos, cujo maior ou menor êxito dependerá fundamentalmente do museu e dos professores.* **(SAGUÉS, 1999, p. 18).**

A origem dos museus universitários, desde seu planejamento até sua criação, é definida por alguns autores como um "processo difícil" no que diz respeito a seu estabelecimento e a sua importância junto à comunidade acadêmica e à universidade de uma forma geral.

Segundo Lourenço (2005):

> Na realidade, e contrariamente aos acervos universitários que se encontram diretamente associados ao ensino e à pesquisa, como por exemplo, os de história natural, as universidades não possuem mecanismos internos de preservação e patrimonialização de acervos de caráter histórico. (LOURENÇO, 2005, p. 39).

A constituição de museus históricos nas universidades está frequentemente relacionada a um processo arbitrário, quando é possível notar a ausência e uma conjugação de circunstâncias favoráveis que facilitam o estabelecimento desses museus no interior da universidade.

Segundo Nora (1993), memória e história são conceitos que têm significados distintos, apesar de complementares. Segundo ele, os lugares de memória se constituem à medida que essa memória é conduzida pela história. A inexistência de lugares de memória seria devida ao fato de a memória nunca ter existido. Portanto, segundo o autor, um lugar de memória só é de fato constituído em um determinado momento, quando o homem não mais se julga capaz de habitar sua memória.

> Se habitássemos ainda a nossa memória não teríamos a necessidade de lhe consagrar lugares. Não haveria lugares porque não haveria memória transportada pela História [...] Desde que haja rastro, distância, mediação, não estaremos mais dentro da verdadeira memória, mas dentro da história. (NORA, 1993, p. 8).

Ainda segundo Nora (1993), essa diferenciação só é possível porque a memória é um absoluto, já a história é o relativo. Esse autor descreve que a curiosidade pelos lugares onde a memória se cristaliza e se refugia está ligada a esse momento particular da história e justifica a criação desses espaços, pois não haveria mais meios de memória. Ele destacou e

analisou a modernidade e a introdução de um novo momento quando a memória se volta para a herança de sua própria intimidade e, paulatinamente, para o que ele denomina de "película efêmera da atualidade". Desse modo, a mudança do conceito de memória é justificada pela aceleração do ritmo de vida.

> A memória é vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução, aberta à dialética da lembrança e do esquecimento, inconsciente de suas deformações sucessivas, vulnerável a todos os usos e manipulações, susceptível de longas latências e de repentinas revitalizações. A história é a reconstrução sempre problemática e incompleta do que não existe mais. A memória é um fenômeno sempre atual, um elo vivido no eterno o presente; a história, uma representação do passado. [...] A história, porque operação intelectual e laicizante, demanda análise e discurso crítico. (NORA, 1993, p. 9).

A opção pela utilização do conceito de Lugar de Memória, estabelecido por Nora (1993), para definir o Espaço Memorial se deveu ao fato desse espaço, também reconhecido por muitos como Museu de Ciência, preservar a memória do fundador do Instituto de Biofísica e os equipamentos históricos-científicos que pertenceram aos laboratórios do Instituto. Segundo Nora (1993), os lugares de memória:

> [...] nascem e vivem do sentimento que não há memória espontânea, que é preciso criar arquivos, que é preciso manter aniversários, organizar celebrações, pronunciar elogios fúnebres, notariar atas, porque essas operações não são naturais". Essa definição vai de encontro ao Espaço Memorial, pois, este representa um Espaço que procura preservar toda a memória e a história em meio à necessidade de se preservar a lembrança de acontecimentos do passado tornando algo significativo para o presente. (NORA, 1993, p. 13).

O caso do EMCCF não é diferente. Antes mesmo que ocorresse uma disputa pelo Espaço onde estaria localizado, o antigo curador do museu, o professor Dr.Cezar Antonio Elias, já se preocupava em guarda de um raro acervo bem como a preocupação de torná-lo acessível aos pesquisadores e aos visitantes.

Reconhecido até hoje como uma pessoa que se dedicava e que se preocupava em zelar pela história do Instituto de Biofísica, não existe no Instituto quem não tenha conhecido o Professor Elias, um senhor de 92 (noventa e dois) anos, falecido em Novembro de 2018, que foi curador do museu e apelidado como "sucateiro", como ele mesmo dizia se orgulhar de receber. Ele contava, que muito do acervo exposto no EMCCF foi recolhido em laboratórios que doavam equipamentos considerados "obsoletos", quebrados ou que foram substituídos por outros mais modernos do ponto de vista da ciência. Trata-se de

equipamentos recolhidos em laboratórios já desativados, nos corredores do CCS-UFRJ, e até mesmo em caçambas de lixo no próprio IBCCF-UFRJ.

Como professor e chefe do laboratório de Biofísica das Radiações, hoje extinto, mas ainda localizado no Instituto de Biofísica, o Dr.Elias se utilizava do espaço do próprio laboratório para guardar todo o material recolhido. Pode-se afirmar, que graças aos esforços do Dr. Elias (um verdadeiro "guardião de memórias"), existe o museu com tamanho acervo de patrimônio histórico e científico de hoje.

Estabelecido no antigo escritório de Carlos Chagas Filho, o espaço do EMCCF foi sendo gradativamente expandido e, dessa forma, abrangendo e fomentando a divulgação da memória do Instituto e de seus pesquisadores como um todo, através da preservação do acervo de livros, equipamentos científicos, documentos, além de pesquisas relacionadas à divulgação científica e história da ciência.

Figura 19 - Entrada Principal do Museu EMCCF-IBCCF-UFRJ. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Figura 20 - Fotografia Panorâmica do Primeiro andar do Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ: Sala réplica do escritório Dr.Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Em homenagem ao aniversário de 70 (setenta) anos de fundação do Instituto de Biofísica, a equipe do EMCCF desenvolveu uma exposição comemorativa inaugurada no dia 04 de dezembro de 2015, inspirada no livro "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho" lançado no ano de 2013 e onde se faz uma homenagem aos primeiros pesquisadores do Instituto, já falecidos.

A exposição "A história da Ciência no Brasil: o capítulo do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho" busca expor um pouco da história do IBCCF à luz da vida e atividade de seus pesquisadores, abordando suas primeiras linhas de pesquisa e explorando a notoriedade do Instituto de Biofísica na história da ciência nacional e internacional de forma dinâmica.

Figura 21 - Fotografia Panorâmica do Segundo Andar do Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ - Exposição: A História da Ciência no Brasil: O Capítulo do IBCCF-UFRJ.(Foto: 2015 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Observamos que nos primórdios do Instituto de Biofísica, dentre 19 (dezenove) pesquisadores, encontramos apenas 3 (três) mulheres cientistas: Hertha Meyer, Marysa Musacchio, Aída Hassón-Voloch. A pesquisadora Rita Levi-Montalcini foi uma grande parceira, por isso faz-se necessário destacar sua presença. Da segunda geração podendo-se considerar "herdeiras cientistas" de 17 (dezessete) outros pesquisadores, destacam-se: Doris Rosenthal, Maria Apparecida Esquibel e Mécia Maria de Oliveira.

O IBCCF nasceu, pelo esforço de Carlos Chagas Filho, a institucionalização da pesquisa acadêmica na universidade. Como visão, difunde o pensamento do seu fundador: *"Na Universidade se ensina porque se pesquisa"*. O Instituto assumiu a missão de abrigar

pesquisa motivada por curiosidade intelectual, dirigida aos fundamentos das ciências biomédicas.

> Foi assim que pude começar a trabalhar com grande independência administrativa - como diretor do Instituto de Biofísica era membro do Conselho Universitário - e recursos necessários ao planejamento que havia feito. O desafio era mais do que tentador, pois ia realizar o sonho de ver a pesquisa básica ser exercitada na Faculdade de Medicina. (CHAGAS FILHO, 2000, p.72).

O Instituto inicialmente especializou-se em aplicar métodos físicos à pesquisa biológica e, no âmbito do ensino, assumiu a responsabilidade pelas disciplinas clássicas de Biofísica, Fisiologia e Parasitologia. Ao longo de sua história, no entanto, tornou-se uma instituição multidisciplinar, reunindo grupos de alta qualificação em todos os níveis de análise de fenômenos biológicos. Como Órgão Suplementar da Universidade Federal do Rio de Janeiro, destina-se a atividades de pesquisa, extensão, desenvolvimento tecnológico e ensino no campo das Ciências Biológicas e Médicas, cabendo-lhe ainda o estudo das disciplinas de maior interesse para a formação de cientistas e profissionais de alto nível, nos vários setores do conhecimento pertinentes àqueles campos de atividade científica.[53]

O IBCCF[54] recebe anualmente mais de 5000 alunos de graduação, possui 03 programas de pós-graduação, dentre os melhores do país na área de ciências biológicas e da saúde, são eles: Ciências Biológicas (Biofísica), Ciências Biológicas (Fisiologia) - que ostentam os níveis 7 da CAPES – e Mestrado Profissional de Formação para Pesquisa Biomédica. A partir de 2006 entrou em funcionamento o novo Bacharelado em Ciências Biológicas - Modalidade Biofísica, um novo curso de graduação, destinado a expandir a oferta de vagas na UFRJ no contexto de programas de formação profissional para setores ainda incipientes, que demandam alta qualificação científica na interseção das ciências biomédica e exatas. Até dezembro de 2018, mais de 2285 Dissertações de mestrado e Teses de doutorado foram defendidas por alunos de pós-graduação no IBCCF. Muitos destes ex-alunos estão hoje entre as principais lideranças das Ciências Biomédicas e ocupando elevados cargos em universidades e instituições de pesquisa no país e no exterior.

---

[53] LIMA, Ana Luce Girão Soares de et al. Ciência, política e paixão: o arquivo de Carlos Chagas Filho. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro: Abril, 2005, vol.12, no.1. (pp.185-198).

[54] Informações institucionais – IBCCF- UFRJ, para a construção do texto, disponível em:
http://www.biof.ufrj.br/
Acessado em 14/07/2018 às 15h15min.

A produção científica do IBCCF é de alto nível e crescente. O reconhecimento ao alto padrão científico da instituição é demonstrado através do número de pesquisadores participantes de programas nacionais competitivos de financiamento à pesquisa, como o PRONEX, Cientistas do Nosso Estado, Cientistas Jovens do Nosso Estado, além de programas internacionais. Numerosos docentes do IBCCF encontram-se entre os membros titulares da Academia Brasileira de Ciências, Academia Nacional de Medicina e muitos têm sido agraciados com as condecorações da Ordem Nacional do Mérito Científico, imposta pelo Presidente da República, na área de Ciências Biológicas.

Dentro deste panorama, como forma de manter sempre o processo histórico da Instituição, é que foi criado no ano de 2000, o Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF), como forma de manter viva a memória deste importante cientista brasileiro, bem como propiciar uma aproximação entre o ambiente acadêmico e a sociedade.

2.1 - A Educação Formal e a Educação Não Formal: Construindo Pontes entre a Escola e o Museu

Trilla (2008) discute, que as pesquisas no campo educacional muitas vezes se limitam à investigação de assuntos relacionados ao universo da escola, da sala de aula e dos sujeitos que constituem essa realidade. No entanto, o campo educacional é bem amplo e contempla uma série de outros espaços por diversas vezes ainda pouco explorados por pesquisadores do campo. Dessa maneira, a educação pode ser classificada em três grandes categorias bem definidas: formal, não formal e informal.

As três perspectivas − educação formal, não formal e informal − muitas vezes se restringem a uma definição referente ao espaço onde acontece; no entanto, autores dedicados ao estudo da educação não formal como Trilla (2008) e Gohn (2006)[55] destacam os principais atributos de cada uma dessas modalidades educativas.

Gohn (2006), define:

> A educação formal requer tempo, local específico, pessoal especializado, organização de vários tipos (inclusive a curricular), sistematização sequencial das atividades, disciplinamento, regulamentos e leis, órgãos superiores etc. Ela tem

[55] Jaume Trilla é professor catedrático da faculdade de Pedagogia da Universidade de Barcelona e publicou vários trabalhos sobre a temática da educação não formal. A obra na qual esta dissertação se baseou realiza um contraponto entre educação formal e não formal (GANHEM; TRILLA, 2008). Maria da Glória Gohn é socióloga com doutoramento em ciência política e nos auxiliou nesta pesquisa com contribuições acerca de definições importantes sobre educação formal, não formal e informal (GOHN, 2001).

> caráter metódico e, usualmente, divide-se por idade/ classe de conhecimento. (GONH, 2006, p. 28).

> A educação não formal, sem atributos, sem organização por séries/idade/conteúdos; sem atuação sobre aspectos subjetivos do grupo; trabalha e forma a cultura política de um grupo. Desenvolve laços de pertencimento. Ajuda na construção da identidade coletiva do grupo (este é um dos grandes destaques da educação não formal na atualidade); ela pode colaborar para o desenvolvimento da autoestima e do empowerment do grupo, criando o que alguns analistas denominam o capital social de um grupo. Fundamenta-se no critério da solidariedade e identificação de interesses comuns e é parte do processo de construção da cidadania coletiva e pública do grupo. (GONH, 2006, p. 29).

> A educação informal, não é organizada, os conhecimentos não são sistematizados e são repassados a partir das práticas e experiência anteriores, usualmente é o passado orientando o presente, atua no campo das emoções e sentimentos. É um processo permanente e não organizado. (GOHN, 2006, p. 30).

No caso desta dissertação, o espaço para a realização da pesquisa se insere no campo definido por Trilla (2008) como educação não formal, considerado um espaço híbrido e reconhecido de várias maneiras, como um "lugar de memória" (NORA, 1993), museu universitário e museu de ciências localizado no Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Reconhecido como "lugar de memória" (NORA, 1993), o museu é um espaço onde memória e história mantêm uma relação dialógica − apesar de aparentemente apresentarem significados distintos − e se tornam complementares à medida que dialogam.

> O museu é uma instituição cultural intrinsecamente educativa, o que não significa que tudo que se realiza seja expressamente pedagógico [...] assim o museu converte-se num instrumento de aprendizagem, em benefício dos alunos, cujo maior ou menor êxito dependerá fundamentalmente do museu e dos professores. (SAGUÉS, 1999, p. 18).

Os espaços, intitulados como não formais, permitem que os professores também ensinem e que os alunos aprendam no interior de espaços externos ao universo escolar como é o caso do museu, das bibliotecas, dos jardins zoológicos e botânicos, dentre outros. Trilla (2008) define que, se fosse o caso de fixar datas, esse tipo de proposta e de abordagens começa a se expandir a partir da segunda metade do século XX, com uma expansão real nos anos 60 e 70 do século passado:

> Naturalmente eles não surgem por geração espontânea, mas em decorrência de uma série de fatores sociais, econômicos e tecnológicos etc que por um lado geram novas necessidades educacionais e, por outro, suscitam inéditas possibilidades pedagógicas não escolares que buscam satisfazer essas necessidades. (GHANEM; TRILLA, 2008, p. 19).

A expressão educação não formal, segundo Trilla (2008), existe desde muito antes que viesse a se popularizar. No entanto, apenas a partir do último terço do século XX, começou a se fixar na linguagem pedagógica. A datar da publicação da obra de Combs (1976), esse termo começou a ser utilizado, enfatizando-se a necessidade de desenvolvimento de meios educacionais diferentes daqueles convencionalmente escolares, momento em que os termos informal e não formal começaram a ser utilizados. Essas duas definições pretendiam designar o amplo e heterogêneo leque dos processos educacionais não escolares; entretanto Combs et.all (1976), propuseram a distinção dessa categoria em três (formal, não formal e informal) e, desde então, essa terminologia foi se ampliando e, atualmente, já consta em obras de referência da pedagogia e das ciências de educação.

O EMCCF/IBCCF-UFRJ é um espaço híbrido reconhecido como um museu universitário de ciências que se insere na categoria de espaço de educação não formal, como afirmaram Trilla (2008) e Gohn (2006). Também, segundo afirmam outros autores que pesquisam essa área[56], muitos espaços não formais de educação, como o caso desta pesquisa, são reconhecidos como museu e centros de ciência[57] [58] que, além de ensinar e transmitir a seus visitantes ensinamentos referentes a fenômenos científicos, têm como objetivo estimular a curiosidade dos visitantes por meio do acesso a experimentos científicos e a práticas de Física, Química e Biologia que permitam uma reflexão e/ou um aprendizado de importantes conceitos científicos. Esses museus e esses centros de ciência, segundo autores como Vieira (2005) se apresentam como espaços que oferecem a alunos e professores uma oportunidade de suprir, ao menos em parte, algumas carências da escola, como a falta de laboratórios e de recursos audiovisuais, a ausência de experimentos de Física, Química e Biologia, dentre outros mecanismos conhecidos por estimular o aprendizado.

Mesmo que seja cada vez mais notória a semelhança entre o museu e a escola, ainda observamos autores que apontam e evidenciam diferença entre ambos os espaços. Muitas

[56] Marandino (2006), Vieira (2005) e Cazelli et al (1998).
[57] Marandino (2000) destaca as diferenças entre museus e centros de ciência. A história da criação dos museus de ciências no Brasil surge no interior de um contexto político e social mais amplo. Trata-se dos "centros de ciência" como espaços comprometidos com a formação de professores no âmbito da educação formal. Já como indica Gaspar (1993, p. 39 apud MARANDINO, 2000, p. 197), "os museus de ciência apresentam um compromisso para com a 'educação informal' e produção de material didático".

vezes o distanciamento da educação não formal, em relação à educação formal, nesse caso entre museu e escola, não ocorre simplesmente pelo fato de serem espaços com cultura e características bastante específicas, mas, devido ao fato de muitas vezes a educação formal se apresentar com características negativas, como:

> [...] descrédito com a escola, a exposição de suas supostas mazelas e incapacidades, a consequente perda de confiança em suas possibilidades, os rótulos que foram pregados e os insultos que despejaram sobre ela levaram alguns a pensar que a ação educativa seria salva e reabilitada simplesmente afastando-se dessa instituição. (GANHEIM;TRILLA, 2008, p. 42).

Marandino (2005) discute, em um de seus artigos, que alguns pesquisadores que abordam essa relação entre o museu e a escola, principalmente frente à perspectiva de evitar a escolarização do museu, como é o caso de Lopes (1991) e Cazelli et al (1998). Ela apresenta uma proposta de Allard et al (apud MARANDINO, 2003), o que possibilita identificar importantes diferenças entre esses espaços:

ESCOLA	MUSEU
Objeto: instruir e educar	Objeto: recolher, conservar, estudar e expor
Cliente cativo e estável	Cliente livre e passageiro
Cliente estruturado em função da idade ou da formação	Todos os grupos de idade sem distinção de formação
Possui um programa que lhe é imposto, pode fazer diferentes interpretações, mas é fiel a ele	Possui exposições próprias ou itinerantes e realiza suas atividades pedagógicas em função de sua coleção
Concebida para atividades em grupos (classe)	Concebido para atividades geralmente individuais ou de pequenos grupos
Tempo: 1 ano	Tempo: 1h ou 2h
Atividade fundada no livro e na palavra	Atividade fundada no objeto

Tabela 1 - Diferenças entre a escola e o museu.[59]

Para Marandino (2001), espaços como museus e escolas apresentam características bastante específicas, sendo possível perceber que muitos museus e centros de ciências buscam referenciais em atividades escolares como forma de organizar suas atividades de modo sistemático e mais organizado.

[59] Allard et al (apud MARANDINO, 2003).

Segundo Marandino (2001):

> Em muitos casos as instituições culturais que se preocupam com a educação buscam na escola os referenciais para o desenvolvimento de suas atividades. No entanto, cada uma dessas instituições possui uma lógica própria. Os museus também são espaços com uma cultura própria e, neste sentido, espera-se que ele ofereça ao público uma forma de interação com o conhecimento diferenciada da escola. (MARANDINO, 2001, p. 88).

Para haver a caracterização do possível diálogo entre museu e escola, bem como para a realização de atividades que valorizam, problematizam e permititam a reflexão por parte dos alunos e dos professores que visitam os museus, segundo afirmaram autores como Horta (2006) e Oriá (1993), deve-se haver uma ampliação do leque de possibilidades em ambos os espaços educacionais, de maneira que articulem uma troca de experiências de um espaço à outro:

> [...] um ambiente dinâmico e produtor de conhecimento, uma instituição constituída por processos híbridos, que contempla múltiplas temáticas e por isso apresenta elevado potencial pedagógico. (CHAGAS, 2002, p.46).

O EMCCF é um espaço de educação não formal, sendo um museu universitário de extensão de Divulgação Científica e História da Ciência do IBCCF-UFRJ, que conta com um escritório musealizado do Professor Carlos Chagas Filho, além de uma exposição permanente sobre temas científicos das principais áreas de pesquisas de fundação do IBCCF-UFRJ, e uma reserva técnica com uma volumosa coleção de patrimônio de equipamentos científicos, acervo de livros e documentos raros. Foi fundado em Dezembro do ano de 2000 com o objetivo principal de pesquisar, preservar e divulgar a memória do IBCCF-UFRJ, assim como a dos cientistas que a ele deram importantes contribuições.

Ao mesmo tempo que o EMCCF/IBCCF-UFRJ se preocupa com a memória e preservação de seu acervo histórico e científico, realiza atividades educativas interativas e de experimentação com temas de Ciências.

Antigamente os museus de Ciências eram espaços que passavam conhecimento para o público leigo contemplar o sucesso da ciência. Atualmente são considerados espaços que pensam em formas de aumentar a interatividade e que começam a entender que é preciso engajar o público, torná-lo protagonista do funcionamento do museu, instigá-lo a participar de debates, catalisar formas de apropriação concreta e crítica da ciência e tecnologia. Muitas pesquisas tem mostrado que o cidadão que entra no museu vai interpretando, conectando e dando sentido às mensagens com base também em seus valores morais e sai

com mais questionamentos, mais dúvidas, com mais interesse do que entrou, não necessariamente com mais conhecimento. E é exatamente essa realidade que o EMCCF procura vivenciar com os visitantes que recebem e tem como importante questão seu papel em relação à divulgação científica e extensão, cujo exercício é muito mais do que a transferência de conhecimento da Ciência para o público leigo, visa democratizar o conhecimento, pois, envolve diálogo e comunicação, interação entre ciência e sociedade.

A equipe do EMCCF[60] desenvolveu a exposição "A história da Ciência do Brasil: O capítulo do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho" que foi inaugurada em dezembro de 2015, em homenagem aos 70 anos do IBCCF. O tema central da exposição foi baseado no livro "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho" lançado em 2013. Este livro é uma homenagem póstuma aos primeiros pesquisadores do IBCCF que, juntamente com Carlos Chagas Filho, estabeleceram e consolidaram as pesquisas científicas desenvolvidas no Instituto. O grande objetivo deste projeto de exposição foi preservar a memória do IBCCF e popularizar o trabalho e a ciência de seus primeiros pesquisadores e construtores, promovendo o desenvolvimento e a ampliação da popularização da História da Ciência Brasileira.

Um grande desafio foi desenvolver uma exposição com densidade de conceitos e informações para um público alvo, em sua maioria, alunos da rede pública de ensino. O risco seria estabelecer uma exposição muito distante da realidade dos visitantes, com muita informação história e pouco interativa, o que não teria um impacto positivo e não despertaria interesse. Neste sentido, a exposição foi pensada com base nas áreas da Ciência e não simplesmente em contar a história de cada pesquisador isoladamente.

Ela é composta por módulos temáticos que representam áreas de pesquisas científicas desenvolvidas no IBCCF (Bioquímica, Biologia Molecular, Biologia Celular, Microscopia, Neurobiologia e Radiobiologia) sendo dispostos em ordem e divididos por cores, as quais facilitam a percepção dos visitantes na mudança de temas ao longo do translado. Cada módulo conta a história dos cientistas de forma lúdica e com atividades interativas ou expositivas, mesclando conceitos científicos com elementos de

[60] A Equipe do EMCCF/IBCCF-UFRJ, é composta por 4 (quatro) funcionárias: Diretora: Professora Dra.Érika Negreiros; Coordenadora de Assuntos Educacionais: Téc.Karina Saraiva; Museóloga: Patrícia Danza;Assuntos Administrativos: Téc.Ivonete Marins.Possui 10 (dez) alunos bolsistas graduandos da UFRJ das áreas: Biofísica; Biologia; Comunicação Visual; Conservação e Restauração, e 4 (quatro) alunos colaboradores pós-graduandos de mestrados em: educação, ciências e saúde, e história das ciências.

experimentação e arte, de forma a promover comunicação e interação entre os visitantes e os temas abordados.

Em todos os módulos a abordagem usada na mediação sempre pretende suscitar questionamentos sobre os temas de ciências. Nunca as respostas são dadas, pois não existem respostas prontas e certas. O que é desenvolvido é um diálogo com os visitantes para poder absorver suas representações sobre os temas e, a partir delas, direcionar desconstruções necessárias juntamente com os visitantes.

Esse projeto da exposição contribuiu enormemente para consolidar o papel do EMCCF como um museu de História da Ciência e Divulgação Científica dentro do IBCCF, onde pesquisa e extensão ocorrem de maneira interligada. Através do Projeto de Extensão "Descobrindo a Biofísica", iniciado em 2008, que visa a integração da universidade e da escola básica, o EMCCF tem recebido alunos de diferentes escolas de ensino médio e fundamental que, além de conhecerem este espaço, visitam diferentes laboratórios do IBCCF, o que proporciona contato com o meio científico acadêmico. Desde 2008 até o ano de 2018, o EMCCF recebeu cerca de 5000 visitantes. Com a inauguração da exposição interativa, as visitações à exposição acontecem semanalmente e tanto escolas públicas quanto escolas privadas são convidadas a participar, sendo que para escolas públicas, são disponibilizados ônibus, em parceria com a UFRJ.

Importante frisar que durante a visitação, por ser um espaço pequeno, comporta-se um máximo estabelecido pelo ônibus de 40 (quarenta) alunos + 4 (quatro) Professores Responsáveis determinados pela escola visitante, nos quais os alunos são divididos em dois grupos de 20 (vinte) alunos, e passam 1h20min na exposição e 1h20min num laboratório parceiro do EMCCF/IBCCF-UFRJ. Essa parceria com os laboratórios é de suma importância, havendo uma relação ainda maior de troca e vivência de novas experiências para estes visitantes, que muitos são de escolas que sequer possuem laboratórios ou práticas experimentais nas aulas de ciências, e ainda relatam serem o primeiro lugar à saírem culturalmente, com relação à museu ou espaço de ciências, por não terem condições financeiras.

A visitação permite que os estudantes também conheçam diferentes laboratórios do IBCCF onde são realizadas práticas adaptadas para o nível de formação dos estudantes, que entram em contato com pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação além de

conhecer a história do IBCCF e de seu fundador Carlos Chagas Filho, bem como a de outros cientistas que estão inseridos na História da Ciência no Brasil.

Como a exposição interativa precisa de mediadores, este projeto teve uma proposta de mediação com formação prévia sobre o tema da exposição e todos os instrumentos de interação. A capacitação foi baseada em uma apresentação geral do assunto, discussões sobre o tema para aguçar as argumentações e em atividades práticas que são trabalhadas durante a exposição. A mediação seguiu um roteiro que foi desenvolvido em conjunto com os mediadores que compõem a equipe multidisciplinar do EMCCF, alunos de diversos cursos de graduação da UFRJ. Há também uma importante contribuição para a formação de professores de educação básica, através de oficinas nas áreas de ciências contempladas na exposição. Os professores e alunos que participam de atividades interativas durante a visitação e recebem as revistas de Divulgação Científica ("Sim, nós temos cientistas" e "Doro, a mosquinha Nobel") como ferramentas paradidáticas para serem trabalhadas em sala de aula, que foram produzidas por parte da Equipe de Coordenação do EMCCF.

Sendo importante entender este público e suas interferências para a eficácia da divulgação científica no Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, foi fundamental avaliar a eficácia da exposição através de pesquisas que visam analisar as audiências e suas percepções sobre Ciência. Em pesquisa publicada em 2017:[61]

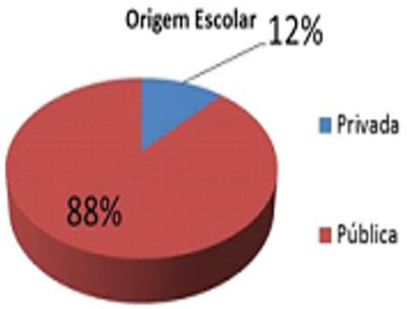


Gráfico 6 - Origem do Público Escolar visitante do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ: Pesquisa de Público EMCCF/IBCCF-UFRJ, 2017.

Gráfico 7 - Estudantes que visitam Museus ou Espaços de Ciências: Pesquisa de Público EMCCF/IBCCF-UFRJ, 2017.

[61] MENDES, G. S.; BONINI, P. H. ; SOUZA, H. ; MANCÍLIO, T. ; NEGREIROS, E. . O olhar do visitante: o caso do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. Scientiarum Historia, v. X, p. 73-82, 2017.

Gráfico 8 - Respostas e justificativas porque os estudantes não visitam Museus ou Espaços de Ciências: Pesquisa de Público EMCCF/IBCCF-UFRJ, 2017.

Por ano, o EMCCF possui uma grande procura de escolas públicas, principalmente pela atividade ser gratuita, e com fornecimento de ônibus. Curiosamente ao realizarmos um rápido mapeamento dessas escolas, elas se encontram nas mais carentes e em regiões de risco na Cidade do Rio de Janeiro. Ao realizar o contato para marcar a visita, essas escolas interessadas em sua grande maioria, quase sempre relatam suas histórias tanto por e-mails, mensagens nas redes sociais, telefonemas ou durante a mediação no dia da visita, e eu como colaboradora no Setor Educativo do Museu ouço: *"uma realidade diferente aos seus alunos; de que é possível eles chegarem à Universidade; para dar motivação; oportunidade de aprender e conhecer algo que nunca foram".*

Por ser um Museu Universitário de Pesquisa e Extensão, recebendo escolas públicas oriundas das mais diversas localidades da Cidade do Rio de Janeiro como já mencionado, em uma das constantes visitas ao espaço, a Escola Municipal Itália localizada na Zona Norte do Rio de Janeiro no bairro de Rocha Miranda, demonstrou interesse em realizar atividades de Divulgação Científica, com oficinas realizadas pela equipe do museu na escola, visto que muitos alunos retornavam à escola motivados pelos assuntos científicos, vistos durante a visitação à UFRJ.

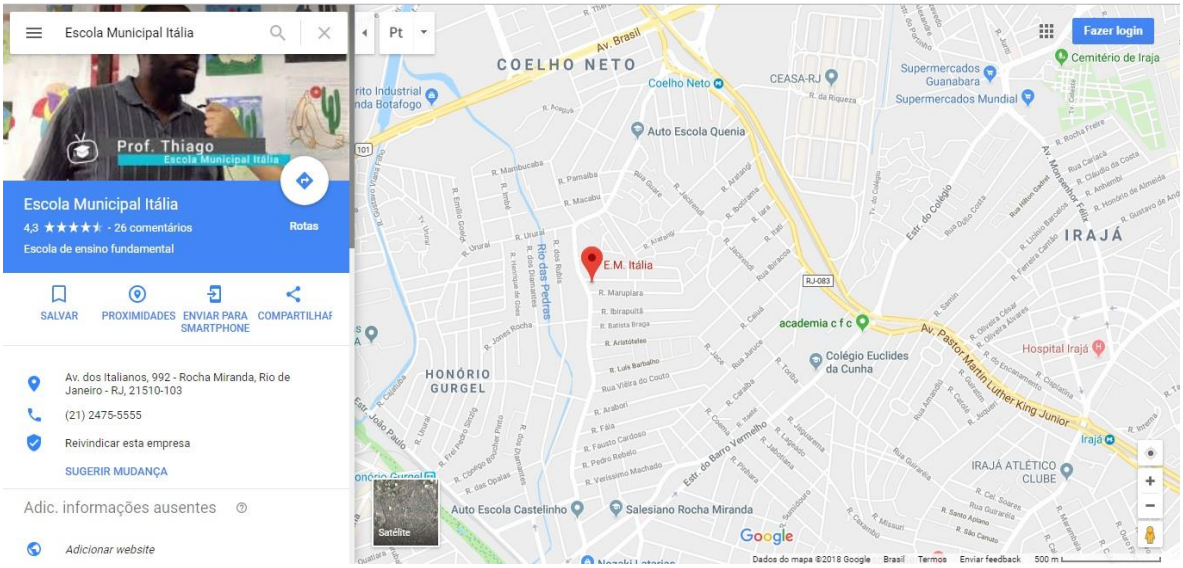


Figura 22 - Mapa Localizador da Escola Municipal Itália: Zona Norte do Rio de Janeiro no Bairro de Rocha Miranda.[62]

Figura 23 - Escola Municipal Itália: Imagem frente - Rio Educa, 2018.[63]

[62] Google Maps - Localização Escola Municipal Itália:
Disponível em https://www.google.com/maps/place/Escola+Municipal+It%C3%A1lia
Acessado em 15/06/2019 às 12h15min.
[63] Banco de Imagens de Escolas Públicas Municipais do Site da Prefeitura do RJ - Rio Educa:
Disponível em http://www.rioeduca.net/blogViews.php?id=1843 Acessado em 24/03/2019 às 11h50min.

A partir deste pedido, toda a equipe do EMCCF passou a conhecer mais detalhadamente a história da Escola Municipal Itália.

Compondo em seu corpo social escolar aproximadamente cerca de 50 (cinquenta) funcionários e mais ou menos 1500 (mil e quinhentos) alunos distribuídos do 6° ao 9° ano do Ensino Fundamental II, situada pela Secretaria Municipal de Educação na 5ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), é uma das escolas de referência da Prefeitura do Rio de Janeiro, com diversos projetos extra-classe, chamados de Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE de Qualidade).

É importante frisar, que o pedido da referida escola ao Museu EMCCF surge, por ela estar localizada numa área de intenso confronto, sendo considerada uma área de risco, e muitos estudantes são oriundos de comunidades várias regiões da zona norte como: Morro Jorge Turco, Morro da Serrinha, Faz quem quer, Para Pedro, entre outras comunidades, que são visivelmente assombradas pela violência cotidiana. Desta forma, a escola tenta oferecer aos seus alunos cursos extras-classe, para que fiquem o maior tempo possível na escola. Inclusive, o diretor para dar seguimento à essa tentativa de projeto, aumentou o número de fornecimento de merenda escolar, para que os alunos possam almoçar, e realizar outros lanches na escola.

Durante as visitações ao EMCCF/IBCCF-UFRJ, nos foi relatado que muitos alunos não possuem perspectiva de prosseguir nos estudos, e a oportunidade das visitas à UFRJ, e nossa presença na escola, poderiam vir à ser reforços pedagógicos, e estímulos aos mesmos.

Desta maneira, motivados por todos os relatos e pedidos da Escola formalizou-se uma parceria entre o Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ e a Escola Municipal Itália, ao qual demos o nome do Projeto de: “Construindo Pontes entre o Museu e a Escola”.

No percurso do Projeto do EMCCF/IBCCF-UFRJ: “Construindo Pontes entre o Museu e a Escola”, pude desenvolver e dar continuidade a minha pesquisa, me inserindo como historiadora e mediadora, durante essas visitas escolares, em que os estudantes recorrentemente indagam questões para além dos questionários, como por exemplo: *“Por quê dentre 19 (dezenove) pesquisadores pioneiros do IBCCF-UFRJ, só encontramos apenas 6 (seis) mulheres pesquisadoras?; Por que não falam de outras cientistas?; Mulheres já ganharam prêmio nobel?”.*

Já motivada por meu trabalho final de graduação, ao realizar um trabalho de pesquisa sobre Hertha Meyer, em reunião de equipe no Museu EMCCF, sugeri que iniciássemos um trabalho de mediação que chamasse mais atenção ao protagonismo das mulheres cientistas, e destacamos que: *"Aqui Aída Hassón-Voloch foi a primeira cientista a realizar um exame anti dopping; Rita Levi-Montalcini descobriu o fator NGF (importante nas pesquisas de neurologia); Hertha Meyer fundadora da Sociedade Brasileira de Microscopia Brasileira, etc". Por serem Mulheres Pioneiras do IBCCF/UFRJ, algumas destas, até receberam homenagens de seus laboratórios, e que hoje levam seus nomes."* Mas, percebi que esses estudantes não tinham percepção de que desde sempre há mulheres na ciência, e que eles conheciam pouco, ou não conheciam nenhuma outra mulher cientista antes de visitarem o espaço.

2.2 - Estar na Escola e fazer ciência: relato de uma experiência

Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas.
Pessoas transformam o mundo.
(Paulo Freire)[64]

O relato a seguir, se insere nesta pesquisa, uma vez que foi a partir da Pesquisa com as Pioneiras do IBCCF-UFRJ, que possibilitou a construção do Projeto: "Construindo Pontes entre o Museu e a Escola".

No dia 08/06/2018 meses após toda a documentação de parceria ser assinada entre ambas as instituições, fui chamada pelo diretor da escola para uma conversa, que era mais um "pedido de ajuda/socorro". Neste dia, ele me relatou que gostaria que eu assumisse uma turma de um projeto intitulado: Iniciação Científica, pois, após as várias visitas ao museu e retorno à escola, os alunos e professores, haviam contado, sobre a minha pesquisa com as Mulheres na Ciência, e o envolvimento com Divulgação Científica e História da Ciência.

Este projeto que ele me convidou, era um dos projetos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) ligado ao Programa Dinheiro Direto na Escola

[64] Paulo Reglus Neves Freire foi um educador e filósofo brasileiro. É considerado um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial, tendo influenciado o movimento chamado pedagogia crítica. É também o Patrono da Educação Brasileira.
Disponível em https://novaescola.org.br/conteudo/460/mentor-educacao-consciencia
Acessado em 12/09/2019 às 13h10min.

(PDDE), onde eu receberia os alunos do 9°ano que voluntariamente quisessem cursar a disciplina extraclasse. Durante a conversa, ele me levou para que eu pudesse ver o Laboratório de Ciências e outros espaços pedagógicos, trancados segundo consta nos relatos há mais de 20 (vinte) anos.

Em gestão anterior de direção na Escola, projetos extraclasses haviam sido abandonados, e espaços altamente pedagógicos da escola, estavam sendo subutilizados como simples depósitos de: livros, materiais esportivos, uniformes, equipamentos quebrados, etc.

A subutilização do espaço do Laboratório de Ciências da escola foi o que mais chamou atenção, por poucas escolas públicas terem esse "privilégio". Um laboratório amplo, com bancadas, armários, kits de experimentos, materiais didáticos, microscópios, e outros equipamentos, que nunca haviam sido utilizados pelos professores, e muitos alunos sequer sabiam da existência de tal espaço na escola.

Esses ambientes, a partir de suas estruturas e funções, não estavam mais durante todos esses anos fechados, cumprindo sua função de prever uma proposta de repensar o ambiente escolar, além da oferta de uma possível educação integral, de mais qualitativa e significativa para os diversos atores envolvidos naquele ambiente.

Talvez seja essa uma das razões, para que professores e alunos, de certa forma tivessem perdido sua motivação, alguns até por desconhecimento da própria estrutura dentro desse ambiente escolar, e outros por não verem como serem convocados para, em conjunto, e em diálogo, contribuir na formatação de espaços em que se sentissem mais contemplados e estimulados educacionalmente.

A partir do dia 08/06/2018, iniciei uma série de registros fotográficos das etapas que se seguiriam, em meu caminho de pesquisadora dali por diante:

Figura 24 - Imagens do Laboratório de Ciências da Escola Municipal Itália em 08/06/2018. Foto por: Gabriella Mendes - 2018.

Depois de ver a situação que se encontrava o Laboratório de Ciências da Escola, e de conversar com o diretor, decidi aceitar o desafio de ministrar a aula do Projeto de Iniciação Científica da Escola, e também ajudar na revitalização daquele espaço.

Aceitando o convite, minha disciplina ficou sendo estabelecida em formado de Oficina de Iniciação Científica, com a temática de Divulgação Científica e História da Ciência, e com liberdade garantida pela equipe pedagógica da escola, para elaborar o conteúdo de todas as atividades. Por não estar no currículo obrigatório escolar da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, foi chamada de disciplina eletiva, oferecida aos alunos do 9°ano do Ensino Fundamental II, estabelecida às Sextas-Feiras de 10h00min às 11h40min (manhã), e 12h30 às 14h00min (tarde). Esses horários são de "contra-turnos" da escola, dessa forma, para contemplar ambos os turnos e os alunos não ficarem prejudicados nas suas disciplinas obrigatórias, quem estudasse de manhã poderia se inscrever para fazer à tarde, e quem estudasse de tarde poderia se inscrever para fazer de manhã.

Por ser o financiamento de um Projeto escolar dentro da Prefeitura do RJ, a escola recebeu uma verba extra para reformas no laboratório, que devido ao longo período de trancamento, houve problemas estruturais, e enquanto isso utilizamos como espaço para as oficinas o auditório da Escola.

No dia 18/06/2018 iniciei a minha rotina como Professora do Projeto de Iniciação Científica. Com lotação máxima de 40 (quarenta) alunos, divididos nos dois turnos: 20 (vinte) no turno da manhã e 20 (vinte) no turno da tarde. Havendo grande procura por parte dos alunos, o diretor realizou um sorteio com todos os estudantes do 9°ano que se interessam em participar, justamente por não terem outras atividades. Diferente dos outros anos, onde os alunos do 6° ano participam do Jiu-Jitsu; 7°ano participam do Futsal; 8°ano de Jogos (Xadrez e Ping-Pong).

No primeiro encontro me apresentei, e falei sobre minhas expectativas em estar ali na escola, mas, antes que apresentasse a estrutura do que eu havia pensado, propus que eles me dissessem o que estava esperando com aquela oficina, e quais atividades gostariam de estar realizando, deixei que eles falassem todas as suas expectativas. Na tentativa de entender e compreender a demanda daqueles alunos elaborei 4 (quatro) perguntas, deixando claro que não eram uma tarefa obrigatória, e que se quisessem também não precisariam se identificar.

As questões foram: ***Por que você escolheu essa Oficina?; O que gostaria de aprender na Oficina?; O que você acha que é Iniciação Científica?; (Opcional): Sugira algo para a Oficina.***

No total de 40 (quarenta) alunos na Oficina 20 (vinte) manhã e 20 (vinte) tarde, 11 (onze) alunos da manhã responderam, e à tarde 12 (doze) alunos.

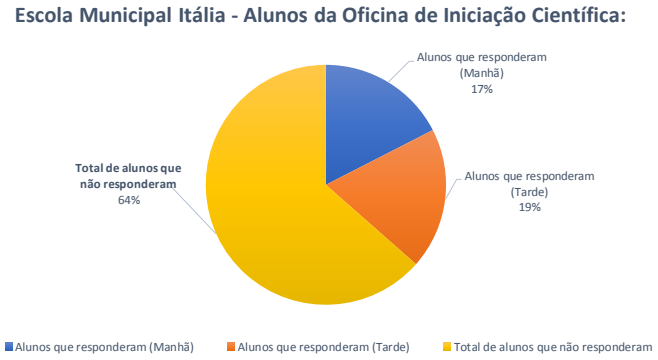


Gráfico 9 - Mapeamento de número de alunos da Escola Municipal Itália que responderam à pesquisa de introdução à Oficina de Iniciação Científica.

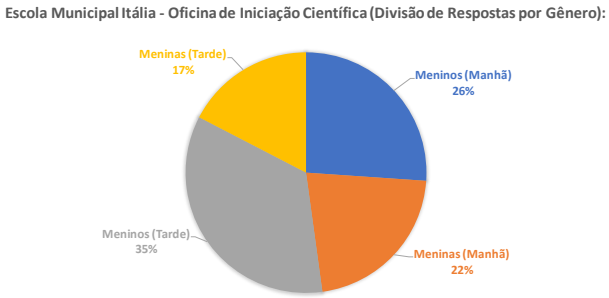


Gráfico 10 - Mapeamento de respostas por Gênero dos alunos da Escola Municipal Itália, que responderam à pesquisa de introdução à Oficina de Iniciação Científica.

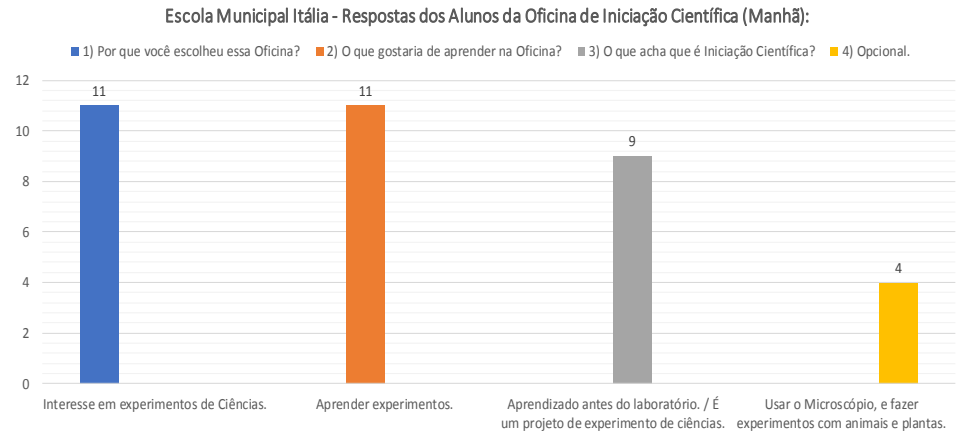


Gráfico 11 - Mapeamento de respostas dos alunos da Escola Municipal Itália da Oficina de Iniciação Científica (Manhã).

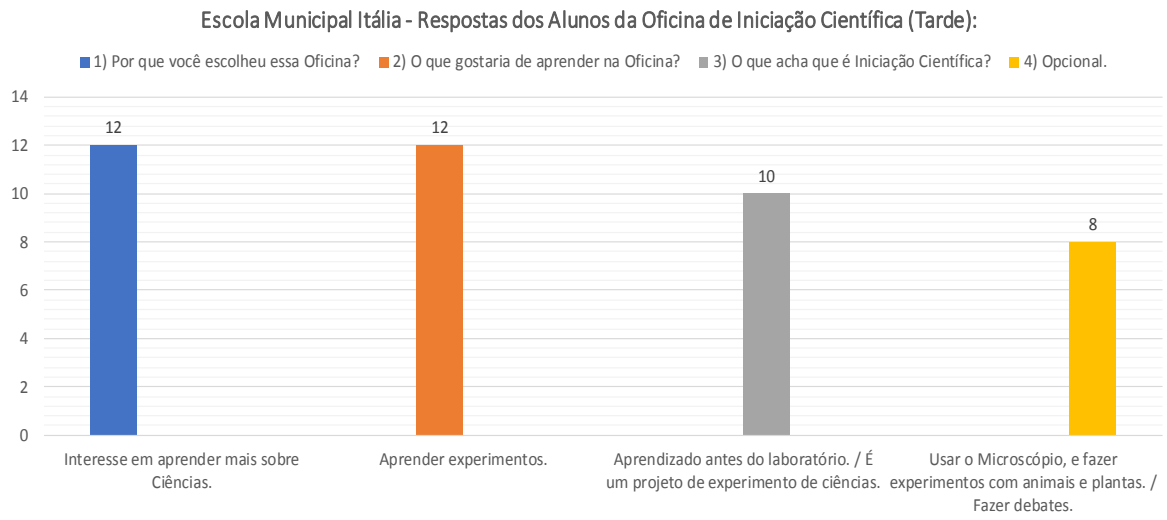


Gráfico 12 - Mapeamento de respostas dos alunos da Escola Municipal Itália da Oficina de Iniciação Científica (Tarde).

Após realizar o mapeamento de opiniões, expectativas e sugestões dos alunos, pude observar que tinha um grande desafio pela frente, desde às confidências de certas dificuldades com Ciências, à tentativa de despertar uma motivação em querer estudar mais e prosseguir nos estudos.

Como planejamento dos encontros e atividades estando sujeito à minha disponibilidade enquanto aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde de Mestrado (NUTES-UFRJ), pude oferecer 8 (oito) Oficinas no Projeto de Iniciação Científica da Escola, após ouvir e saber de todas as demandas dos alunos, e pedidos da escola.

Estas oficinas foram estruturadas em:

- **1°Oficina - Apresentação do Curso: O que é iniciação científica?**

Meu objetivo, além de falar sobre: conceitos científicos; história da ciência; etc, foi ouvir o que eles queriam e quais eram as suas necessidades.

Foram relatos importantissímos, pois, a partir deles, descobri e deparei-me com alguns desafios (para mim), e algumas deficiências que estavam ocorrendo na escola.

- **2°Oficina - Divulgação Científica:**

Discuti com os alunos a difusão do conhecimento científico para públicos não especializados; espaços de educação formais e não-formais; e a importância de checar as fontes de pesquisa.

No final desta oficina, realizamos um trabalho de Fato *versus* "*Fake News*", onde os alunos pesquisaram notícias científicas verdadeiras nos seus próprios livros de ciência; apostilas; e/ou sites especializados como: Jornal da Ciência e Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. E na checagem apresentei alguns sites que podem ser vistos como verificação de informações como: Agência Lupa; Credibilidade. Quando os estudantes descobriam uma notícia falsa, argumentavam o porquê dela ser falsa. Alguns alunos preferiram elaborar, suas próprias "*Fake News*", onde elaboraram uma manchete e fizeram ilustrações.

- **3°Oficina - Pesquisando Cientistas:**

Neste dia, iniciei a oficina questionando aos alunos o que para eles era ser cientista ou pesquisador, e muitos (incluindo as meninas), mencionaram apenas cientistas e pesquisadores, internacionais e homens.

Ao final da discussão e apresentando vários cientistas homens e mulheres, barsileiros ou não, pedi para que os alunos trouxessem uma pesquisa em texto com: Biografia completa de um Cientista; Qual tipo de pesquisa ele (a) fazia; Por que escolheu o cientista, podendo trazer uma imagem ou desenho sobre sua pesquisa.

Na aula seguinte, todos fizeram trabalhos juntos e apresentaram cartazes, de pesquisas completas, que puderam ser expostos nos murais da escola.

- **4°Oficina - Mulheres na Ciência:**

A partir da oficina anterior, surgiu a necessidade em abordar a temática gênero e ciências, pelo desconhecimento dos alunos sobre mulheres pesquisadores, onde anteriormente, havia ouvido comentários: *"As mulheres não pesquisam, porque não se interessam", "Não existe cientista mulher famosa", "Nunca ouvi falar de algo descoberto ou pesquisado por mulher", "A sociedade ainda é machista/preconceituosa".*

A partir desses relatos, senti a necessidade de trazer parte da história das mulheres na ciência, mostrando suas pesquisas, números de mulheres inseridas nas ciências e em outras profissões, e com isso discutimos: Gênero e Ciências; Preconceito; Racismo; Machismo; Feminismo; Assédio; Feminicídio; etc.

- **5°Oficina - O Mundo da Ciências em Filmes, Séries e Livros:**

Nesta atividade, procurei abordar como podemos aprender com diferentes meios didáticos, e não só a tradicional aula na escola.

Nesta oficina, os alunos assistiram ao filme: “Estrelas além do Tempo”. Onde mais uma vez focando em minha pesquisa, abordei as mulheres na ciência, e também reforçei a temática da oficina anterior.

A partir de Agosto de 2018, houve a finalização das obras estruturais emergenciais no Laboratório de Ciências, ocorridas no período das férias escolares. O laboratório precisava ser arrumado, e além da equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, resolvemos em reunião, que seria interessante inserir a participação dos alunos nesse processo, e obtivemos um retorno bastante positivo. Durante a arrumação, eles poderam se familiarizar com diversos equipamentos científicos, que nunca tinham dito contato, além de conhecer o espaço que pertence à eles dentro da escola.

Havendo a finalização das obras e arrumações no Laboratório de Ciências, as oficinas do projeto poderam ser no local.Com as oficinas no Laboratório de Ciências, a primeira atividade que organizei nesse retorno, foi explicando sobre a dinâmica no espaço. E apresentei um texto[65], com algumas instruções que pudessem seguir, visto o não hábito de terem aulas ali.

Tentando construir uma rotina de pertencimento dos alunos naquele espaço laboratorial, na **6° Oficina - Conhecendo o Laboratório de Ciências**, começamos a realizar a montagem, arrumação e manutenção do laboratório, para que os alunos tivessem aulas práticas de ciências.

Durante nossas conversas na oficina anterior, eles pediram aulas extra de reforço do conteúdo de ciências especificamente em genética, e a **7° Oficina - Construindo Experimentos**, resolvi realizar com a prática que havia testado com a equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ: “Extração do DNA de Fruta”, onde por meio da experimentação expliquei alguns conteúdos que eles estavam com dificuldades.

Aproveitando a empolgação dos alunos em realização das práticas no laboratório, na oficina seguinte: **8° Oficina - Prática de Manuseio de Equipamentos Científicos: Aprendendo sobre Microcópios e Lupas**, os alunos poderam ter contato com os equipamentos do laboratório pela primeira vez. Eles observaram lâminas do século

[65] Texto criado por: Gabriella da Silva Mendes, sobre boas práticas no Laboratório de Ciências para alunos da Escola Básica (6° ao 9° anos do Ensino Fundamental II) em 2018.

passado, de cérebro de camaleão, pertencentes ao acervo do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, que tive liberação da Coordenadora para levar a escola e realizar a atividade.

Com a prática realizada na oficina anterior, com equipamentos científicos laboratoriais, tive a oportunidade de contar com o Mestrando Wallace Gonçalves Pereira formado em Designer e Técnico da UFRJ, para ministrar a aula seguinte, a partir de pedidos e motivações dos alunos. Na **9° O**ficina de Designer e Ciências, foi falado aos alunos de tecnologias que podem ser utilizadas aliadas ao aprendizado do conteúdo de Ciências. Ao final desta oficina, realizaram trabalhos livres de Designer de equipamentos em desenhos.

Já no final do ano de 2018, a Prefeitura do RJ promoveu com as Escolas Municipais da região, o Festival Cultura e Ciência, e o diretor da Escola Municipal Itália, solicitou que participasse com alguns alunos da Oficina de Iniciação Científica, com estes realizando alguma atividade prática científica.

Montei com os alunos um painel, com várias imagens de nossas atividades realizadas durante ano, e os alunos que foram a cerimônia comigo, realizaram e explicaram toda Oficina de Extração de DNA de Fruta, que eles já estavam familiarizados, além de deixarmos exposto 1 (um) microscópio e 1(uma) lupa, com lâminas de cérebro de camaleão, mais uma vez cedidas como empréstimo pelo Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, que estes mesmos alunos, também explicavam sobre o funcionamento dos equipamentos, e sobre as lâminas, aos que vinham ao nosso estande no Festival.

Figura 25 - Conjunto de Fotografias: Festival Cultura e Ciência Prefeitura do RJ 2018, com parte da Turma de alunos da Oficina de Iniciação Científica (Manhã e Tarde), e parte da Equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ. Atividade: "Oficina de Extração de DNA de Fruta". Foto por: Gabriella Mendes - 2018.

Dando continuidade à Oficina de Iniciação Científica na Escola Municipal Itália no ano de 2019, com alunos do 9°ano do Ensino Fundamental II ainda em dois turnos (manhã e tarde), realizei alguns encontros pontuais a partir do Dia 05/04/2019 (Sexta-Feira), onde iniciei atividades previamentes combinadas com a Escola, com encontros mais reduzidos, devido à escrita da dissertação, mesmo que continuasse como colaboradora da Escola, como no ano anterior. Mas, não significou um ano com menos desafios.

No primeiro encontro refiz o Mural de trabalhos do laboratório, que estava sujo e caído. Como fica bem na entrada do Laboratório de Ciências, quis que o primeiro contato dos alunos já fossem com um mural novo para expor seus futuros trabalhos.

Figura 26 - Revitalização do Mural do Laboratório de Ciências, para expor os trabalhos dos alunos. Foto por: Gabriella Mendes - Dia 05/04/2019.

A programação das Oficinas seguiu com as mesmas ideias temáticas apresentadas em 2018, mas, com apenas algumas alterações de ordens, devidos alguns fatos ou eventos especiais que não poderiam deixar de ser apresentados aos alunos, como por exemplo: “Os 150 anos de comemoração da confecção da Tabela Periódica”.

Como no ano anterior, procurei integrar os alunos sobre o planejamento da Oficina, e ouvir deles, o que queriam de diferente com relação à temática proposta.

Neste ano, desde que novamente continuei em parceria com a escola, o diretor me convidou para participar e organizar atividades em dois dias, com o tema gerador da Prefeitura do RJ na Semana da Sustentabilidade de 03 à 7 de Junho de 2019, com parte da Equipe do EMCCF/IBCCF-UFRJ, me auxiliando na coordenação das Oficinas e Atividades Práticas. No Primeiro Dia (06/06/2019), fizemos uma atividade voltada às questões de

Poluição; Importância da Água e Reciclagem. No Segundo Dia (07/06/2019), fizemos uma atividade voltada às questões da Importância da Nutrição, com debate e confecção de cartazes sobre: Agrotóxicos; Orgânicos; Agronegócio; Produtos Trangênicos; Boas Práticas Alimentares; Desigualdades na Alimentação, etc.

Figura 27 - Conjunto de Fotografias: Atividade prática de confecção de cartazes sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade no Laboratório de Ciências com os alunos do 8° e 9°anos da Oficina de Iniciação Científica (Manhã e Tarde). Foto por: Gabriella Mendes - 2019.

Figura 28 - Conjunto de Fotografias: Atividades práticas e Oficinas na Semana da Sustentabilidade no Laboratório de Ciências com os alunos do 8° ano e 9°ano da Escola Municipal Itália (Manhã e Tarde). Foto por: Gabriella Mendes - 2019.

Neste relato, se faz necessário refletir que estes alunos também estão atravessados de várias formas tecnológicas, e informações que perpassam o cotidiano escolar, e explorar esses meios de comunicação tecnológicos também deveria ser função da rede escolar, principalmente as públicas, para que os alunos sentissem mais motivados em dar continuidade em seus estudos.

Podemos refletir que na atual conjuntura educacional, a escola precisa criar mecanismos que a tornem mais interessante, e por que não fazer o uso dos sistemas informacionais tecnológicos disponíveis, como auxílio didático-pedagógico, além de investimento na formação dos profissionais da educação para este tipo de trabalho no cotidiano escolar?

Em ambos os anos (2018 e 2019) de desenvolvimento dessa pesquisa, os próprios alunos solicitaram a criação de grupo de *WhatsApp*, como meio de: tirar dúvidas; comunicação; compartilhamento de informações; etc, para além da Escola. Esse tipo de exemplo, onde os próprios alunos sentiram a necessidade de criação de um grupo digital, para além da educação formal, nos mostra que esse contexto está implícito na formação desses sujeitos em tempos de altas tecnologias, que são alvos de: resistências e demandas; conflitos de uso e incorporação, principalmente quando este cotidiano escolar é público.

Nesta discussão, cabe-nos analisar como o Brasil é um país com sérias diferenças sociais, que resultam em graves contrastes. Segundo Silva; Rocha (2017):

> Ao invés do entendimento desse momento como uma possibilidade de enriquecimento cultural, o que se observa é um conflito que hoje passa a protagonizar debates no âmbito legislativo. O projeto de Lei nº 2246/2007, de autoria do Deputado Federal Pompeu de Mattos do Partido Democrático Trabalhista do Rio Grande do Sul (PDT-RS), ainda em tramitação na Câmara dos Deputados, sob a justificativa de que os telefones móveis contribuem para dispersão da atenção dos alunos, propõe o veto ao uso desses dispositivos nas escolas públicas de todo o país (BRASIL, 2007). Além desse projeto de Lei, vigoram nos estados e municípios, uma série de normas que estão em voga e que têm como foco o mesmo objeto e a mesma justificativa.
> [...]A realidade mostra que tais dispositivos legais encontram dificuldades para ser executados. É muito difícil refrear esse movimento com decretos ou leis.
> [...]Se é verdade que os dispositivos legais supracitados emergem nesse cenário quase como um pedido de socorro da própria escola, é igualmente verdadeiro que esses, serão letra-morta diante dessa forma avançada de cibercultura.
> [...] Num país marcado pelas diferenças, como é o caso do Brasil, com partes da população vivendo na miséria e sendo esse um dos países com os mais caros serviços de telecomunicação do mundo (SILVEIRA, 2009) é importante entender quem são os adolescentes que estão vivenciando o ciberespaço e de que forma isso acontece. (SILVA; ROCHA, 2017, p.162).

> As péssimas condições em que se encontram os laboratórios de informática das escolas brasileiras fazem com que esse não seja um lugar de significativa inclusão digital. No estado de Alagoas, que tem os piores indicadores educacionais do Brasil, o jornal local (GAZETA DE ALAGOAS, 2015), publicou em sua edição do dia 19 de abril de 2015, a matéria intitulada "Estado abandona laboratórios de escolas" na qual denunciou o descaso com os laboratórios das escolas, inclusive os de informática. Cerca de 50% desses laboratórios não estão funcionando e os demais apresentam graves problemas estruturais tais como: sistema operacional defasado, baixo número de computadores em relação ao número de alunos, espaço inadequado para o funcionamento do laboratório, falta de manutenção das máquinas, etc. (SILVA; ROCHA, 2017, p.164).

Percebemos com esta reflexão que a Escola (principalmente a pública), deveria ser um lugar privilegiado pela inclusão em várias formas, que resultaria em: contribuição de um local plural; democrático; com valorização de potencialidades do sujeito, etc, como observado por Silva; Rocha (2017).[66]

Figura 29 - Conjunto de Fotografias: Atividades práticas da Oficina de Microscopia no Laboratório de Ciências com os alunos do 9°ano da Escola Municipal Itália (Manhã e Tarde). Foto por: Gabriella Mendes - 2019.

Tendo a percepção que este Projeto criou uma perspectiva para ampliação à outras Escolas Públicas, a parceria entre o Museu (Espaço de Educação Não-Formal) e a Escola (Espaço de Educação Formal), torna-se possível quando entrelaçamos saberes. Estes, se pensados no âmbito destacado por Freire (1980) como uma ação pedagógica, notamos que

[66] SILVA, Ivanderson Pereira da; ROCHA, Fernanda de Burgos. Implicações do uso do whatsapp na educação. Revista EDaPECI, São Cristóvão (SE), v.17, n°2, 2017. (pp.161-174).

é possível utilizarmos o ambiente escolar para trocas de conhecimentos entre sujeitos. Segundo essa perspectiva:

> A educação como prática da liberdade é um ato de conhecimento, uma aproximação crítica da realidade. [...] O professor, como ator social que também aprende ao ensinar, deve ter sempre em vista que o trabalho com a realidade envolve uma responsabilidade pontual: o planejamento de ações que favoreçam o desenvolvimento de seus alunos num movimento de ressignificação de conhecimentos. (FREIRE, 1980, p.25).

No decorrer do Projeto, o processo educacional transformou-se e ofereceu uma releitura sobre o papel social da escola, e consequentemente do processo de ensinar. Nesta análise, Freire (1975) expressa que:

> [...] a escola deve ser um lugar de trabalho, de ensino, de aprendizagem. Um lugar em que a convivência permita estar continuamente se superando, porque a escola é o espaço privilegiado para pensar. Ele que sempre acreditou na capacidade criadora dos homens e mulheres, e pensando assim é que apresenta a escola como instância da sociedade.
> [...] não é a educação que forma a sociedade de uma determinada maneira, senão que esta, tendo-se formado a si mesma de uma certa forma, estabelece a educação que está de acordo com os valores que guiam essa sociedade. (FREIRE, 1975, p. 30).

Observando essas "interfaces educacionais", o estar na escola possibilitou o que Freire (1980) chama de "competências coletivas", que resultaram no desenvolvimento de habilidades e competências de alunos e professores, que motivaram-nos à realizar outras oficinas e atividades no laboratório. Segundo Freire (1980) para desenvolver competências e habilidades educacionais:

> [...] é preciso, antes de tudo, trabalhar por resolução de problemas e por projetos, propor tarefas complexas e desafios que incitem os alunos a mobilizar seus conhecimentos e, em certa medida, completá-los. Isso pressupõe uma pedagogia ativa, cooperativa e aberta. Ensinar, hoje, deveria ser conceber, encaixar e regular situações de aprendizagem, seguindo os princípios pedagógicos ativos construtivistas. Para os adeptos dessa visão interativa da aprendizagem, trabalhar no desenvolvimento de competências não é uma ruptura. O obstáculo está mais em cima: como levar os professores, habituados a cumprir rotinas, a repensar sua profissão? Eles não desenvolverão competências se não se perceberem como organizadores de situações didáticas e de atividades que tenham sentido para os alunos, envolvendo-os e, ao mesmo tempo, gerando aprendizagens fundamentais. (FREIRE, 1980, p.30).

Com o Projeto os alunos começaram a relatar em conversas informais que outros professores, passaram a utilizar sempre o Laboratório de Ciências, e estes estão mais motivados, e incorporando as suas aulas atividades práticas independente de sua disciplina. Os alunos que estão participando de atividades no Laboratório de Ciências da Escola

relatam que estão apresentando melhores resultados escolares, e aprendendo mais o conteúdo das disciplinas.

2.3 - Percepções dos Estudantes de uma Escola Municipal - Questionários

A partir de indagações, inquietações e problematizações apresentadas pelos estudantes, iniciei a construção de uma pesquisa para a pós-graduação, já definindo a temática, e começando pela realização de um questionário que abordasse o impacto acerca da temática sobre as Mulheres na Ciência, privilegiando as primeiras pesquisadoras do IBCCF-UFRJ, e que foram apontadas por estudantes visitantes ao EMCCF, por estarem ausentes de destaque, assim, como boa parte das mulheres nas áreas científicas.

Neste contexto, foram elaborados questionários (Apêndice 2, pp.281-282), que contemplassem todo o percurso de pesquisa que decidi me debruçar.

A seguir, serão apresentados os resultados de questionário aplicado entre professores e alunos da Escola Municipal Itália[67], após a visita à exposição do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ e aos laboratórios: Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch, Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal e Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

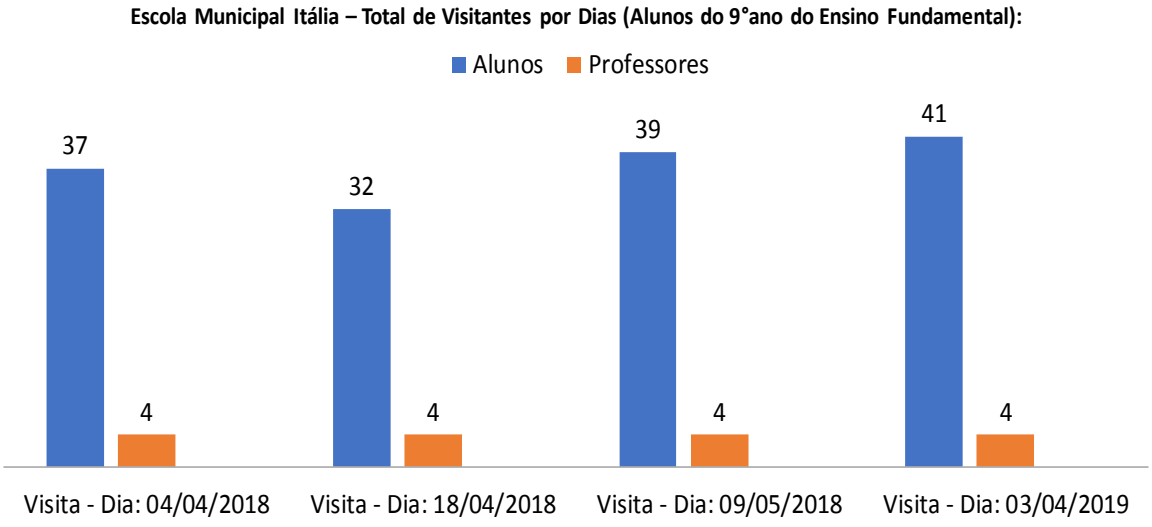


Gráfico 13 - Mapeamento do número de visitantes ao Museu nos Dias da aplicação dos questionários desta pesquisa.

[67] A escolha desta pesquisa com a Escola Municipal Itália se faz presente, pois, há parceira, como já relatado anteriormente, sendo um caminho facilitador para a coleta de dados, com a equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, estando autorizada à estar realizando regularmente atividades de Divulgação Científica e História da Ciência com a referida escola.

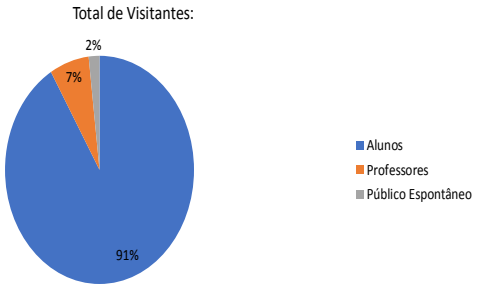


Gráfico 14 - Porcentagem do número de visitantes ao Museu nos Dias da aplicação dos questionários desta pesquisa.

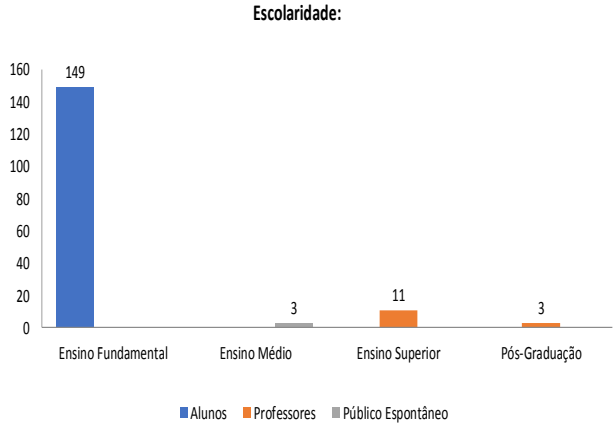


Gráfico 15 - Mapeamento da Escolaridade dos participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.

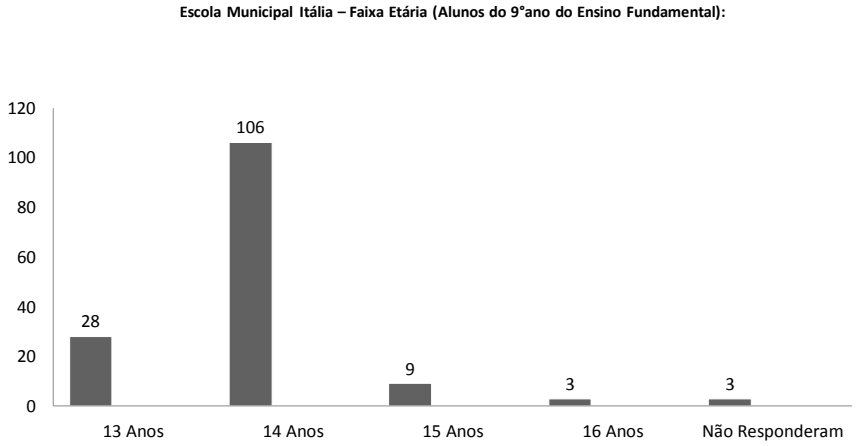


Gráfico 16 - Mapeamento de faixa etária dos alunos participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.

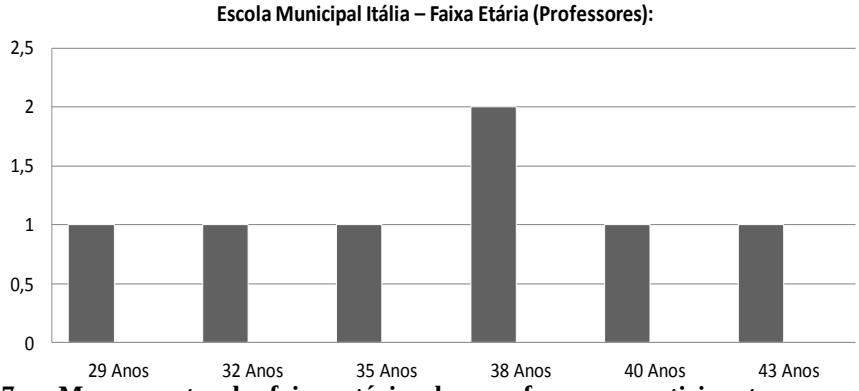


Gráfico 17 - Mapeamento de faixa etária dos professores participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.

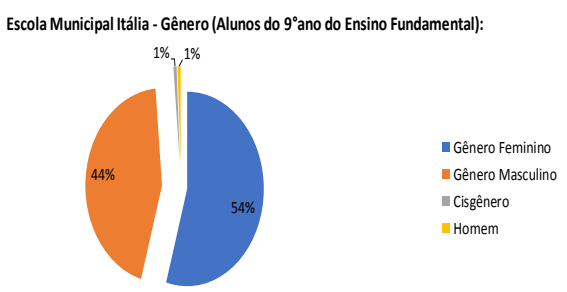


Gráfico 18 - Mapeamento por gênero dos alunos participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.

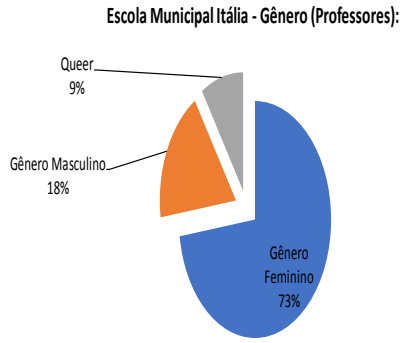


Gráfico 19 - Mapeamento por gênero dos professores participantes que responderam aos questionários desta pesquisa.

Após o mapeamento e as análises das respostas obtidas de caráter mais geral, presentes nos questionários em ambas as versões (alunos e professores), apresentaremos os resultados detalhados de cada versão.

Com relação aos questionários dos Professores obtivemos:

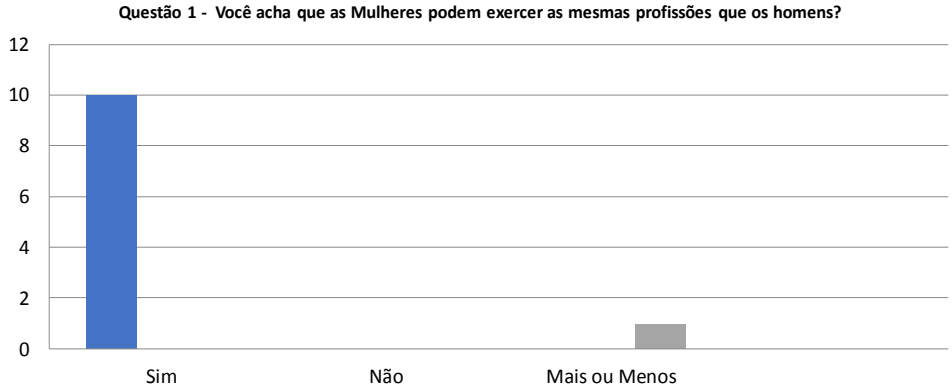


Gráfico 20 - Mapeamento das respostas da questão 1 dos professores no questionário.

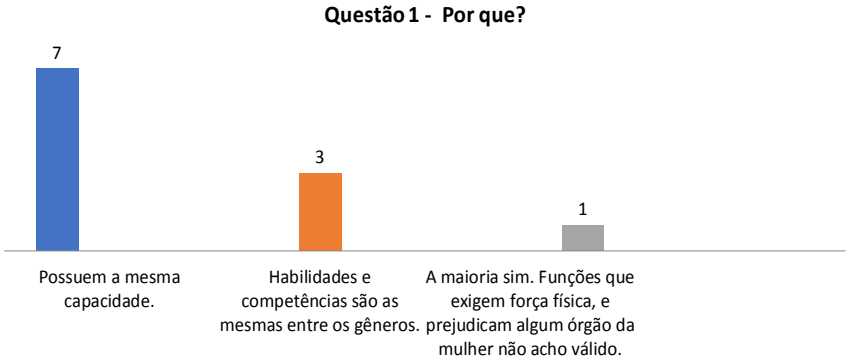


Gráfico 21 - Mapeamento das respostas da questão 1 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.

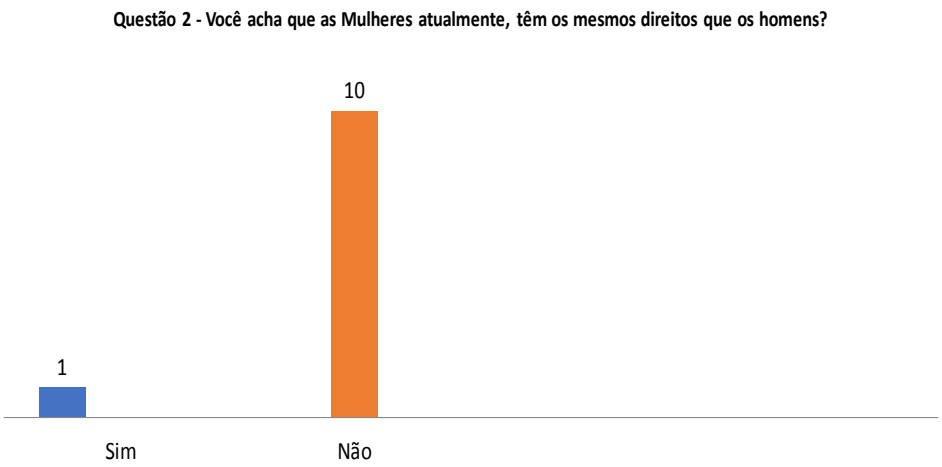


Gráfico 22 - Mapeamento das respostas da questão 2 dos professores no questionário desta pesquisa.

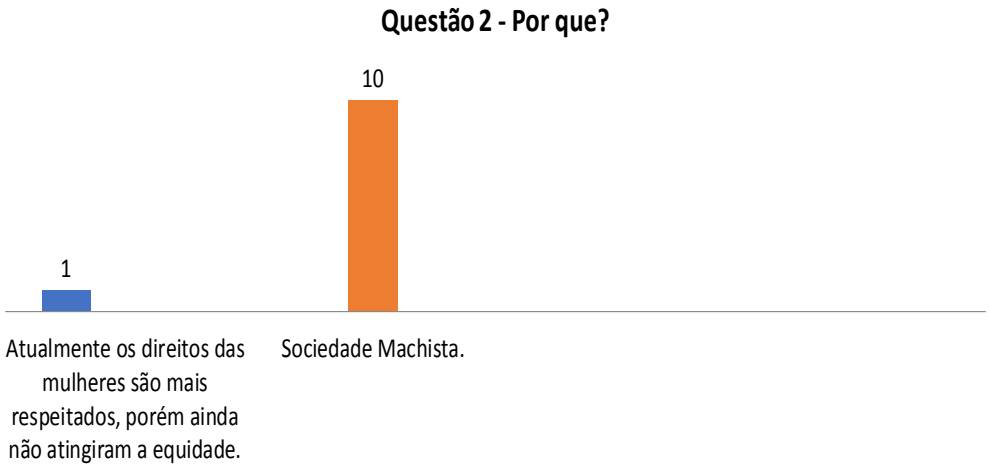


Gráfico 23 - Mapeamento das respostas da questão 2 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.

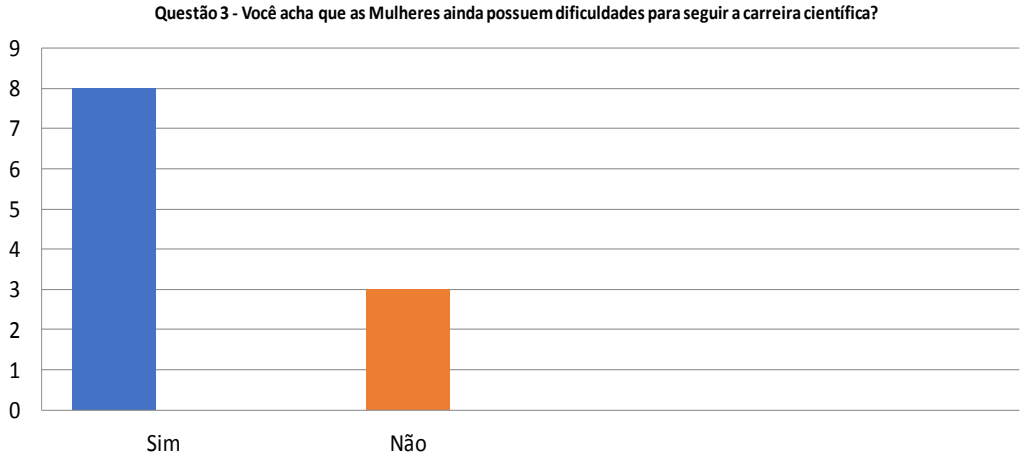


Gráfico 24 - Mapeamento das respostas da questão 3 dos professores no questionário desta pesquisa.

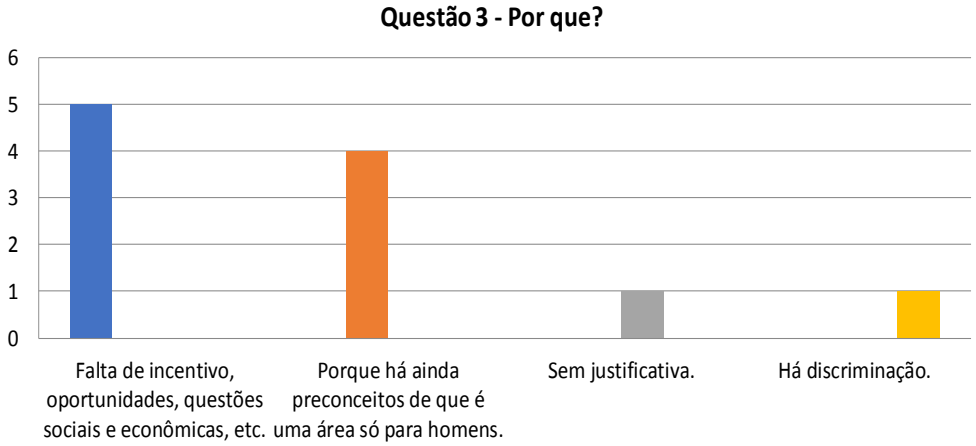


Gráfico 25 - Mapeamento das respostas da questão 3 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.

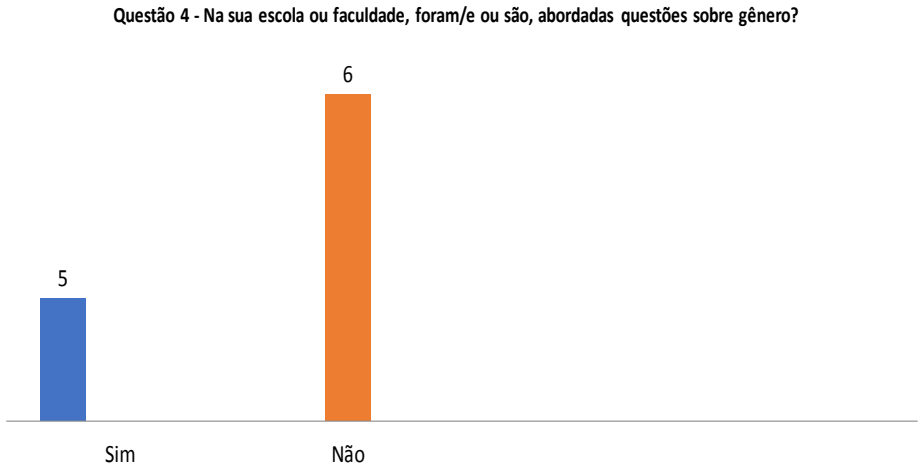


Gráfico 26 - Mapeamento das respostas da questão 4 dos professores no questionário desta pesquisa.

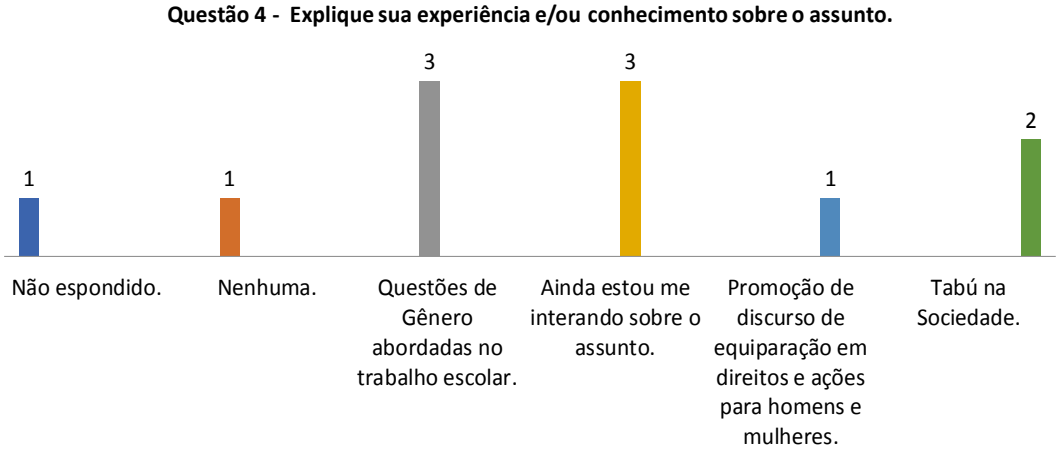


Gráfico 27 - Mapeamento das respostas da questão 4 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.

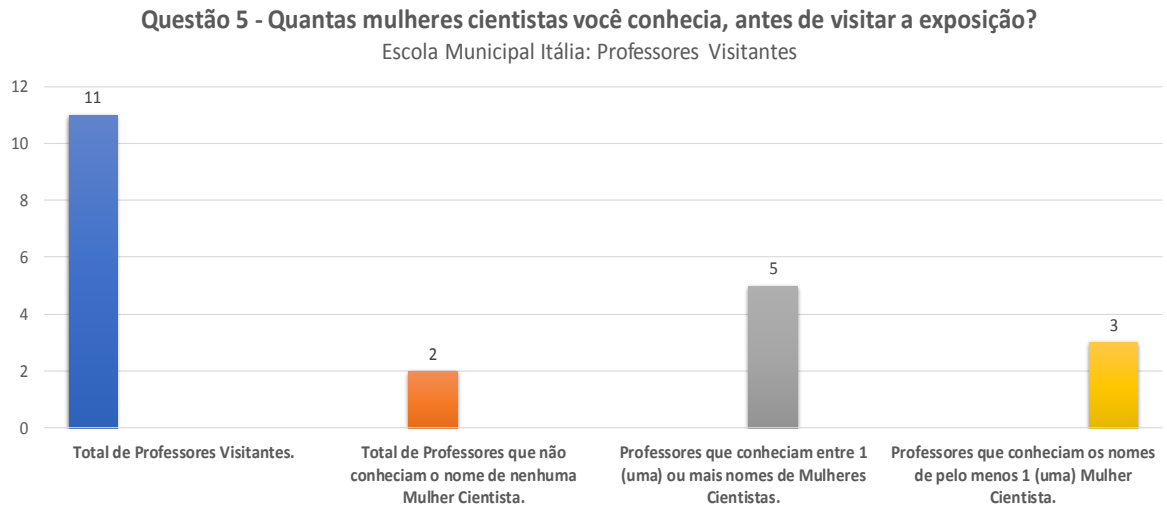


Gráfico 28 - Mapeamento das respostas da questão 5 dos professores no questionário desta pesquisa.

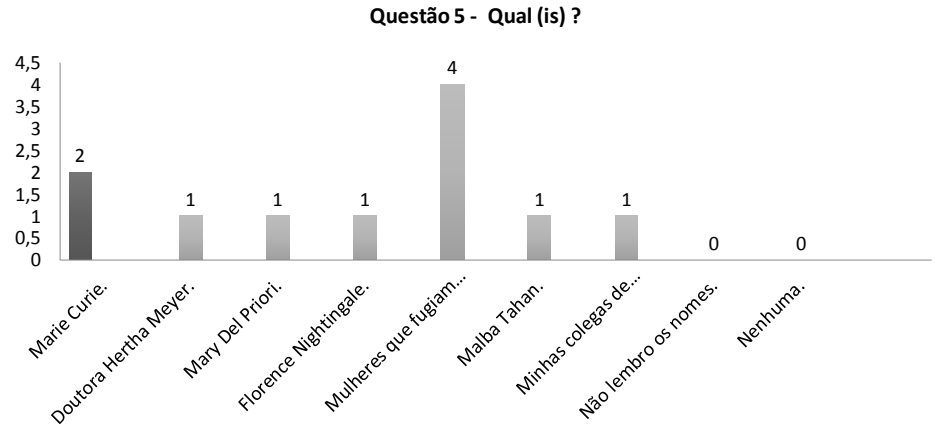


Gráfico 29 - Mapeamento das respostas da questão 5 (justificativas) dos professores no questionário desta pesquisa.

Com relação aos questionários dos Alunos obtivemos:

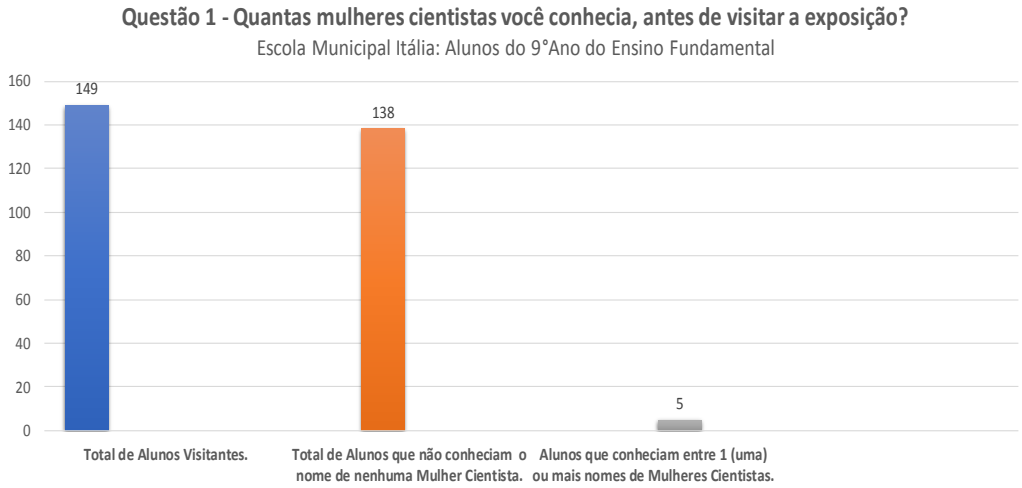


Gráfico 30 - Mapeamento das respostas da questão 1 dos alunos no questionário desta pesquisa.

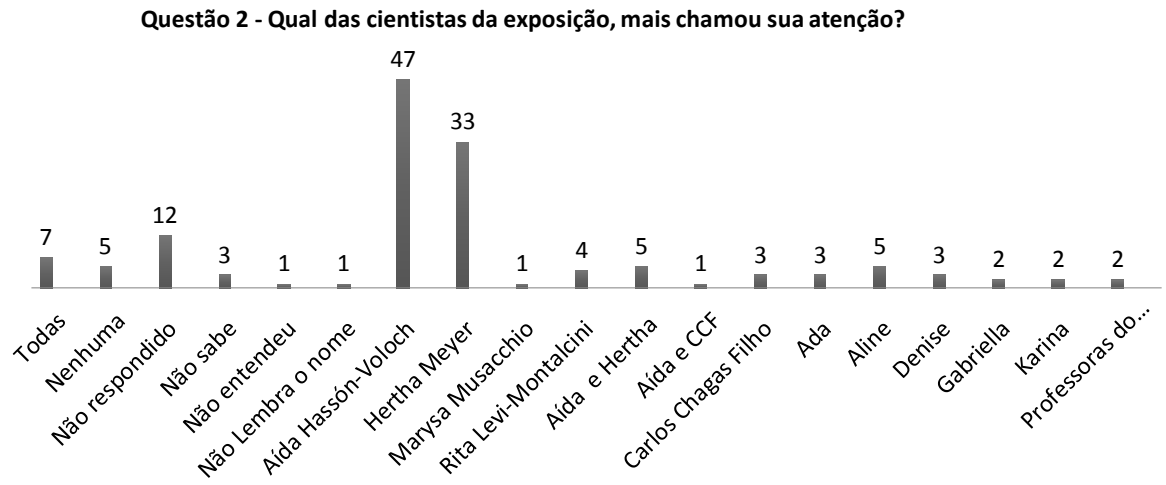


Gráfico 31 - Mapeamento das respostas da questão 2 dos alunos no questionário desta pesquisa.

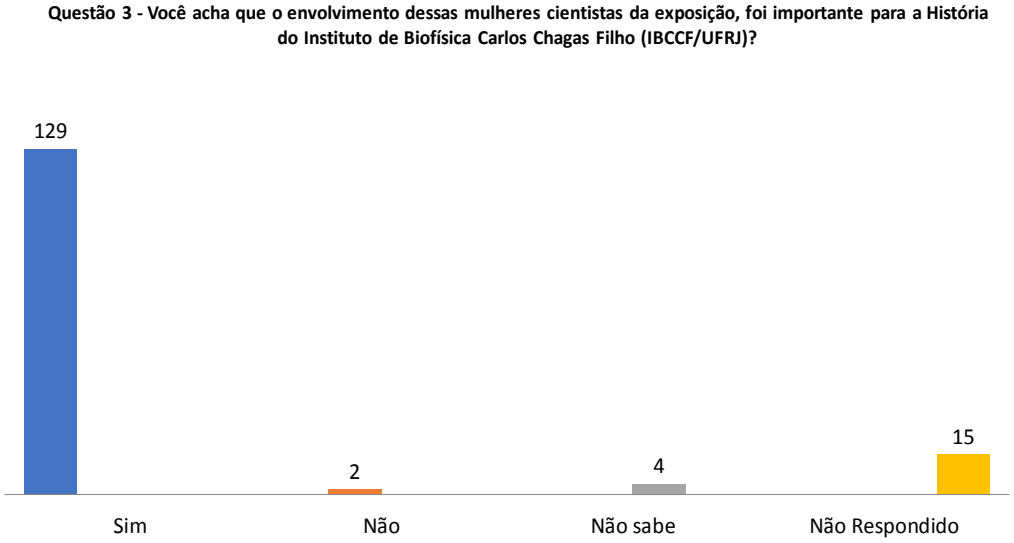


Gráfico 32 - Mapeamento das respostas da questão 3 dos alunos no questionário desta pesquisa.

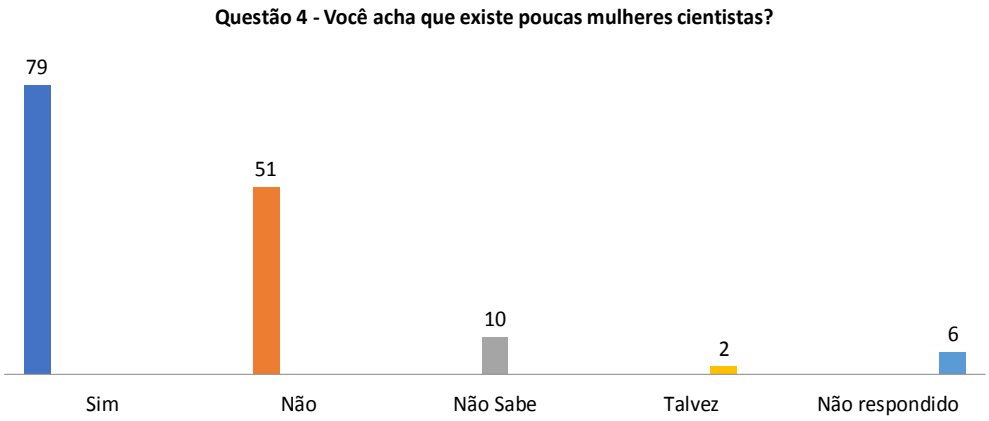


Gráfico 33 - Mapeamento das respostas da questão 4 dos alunos no questionário desta pesquisa.

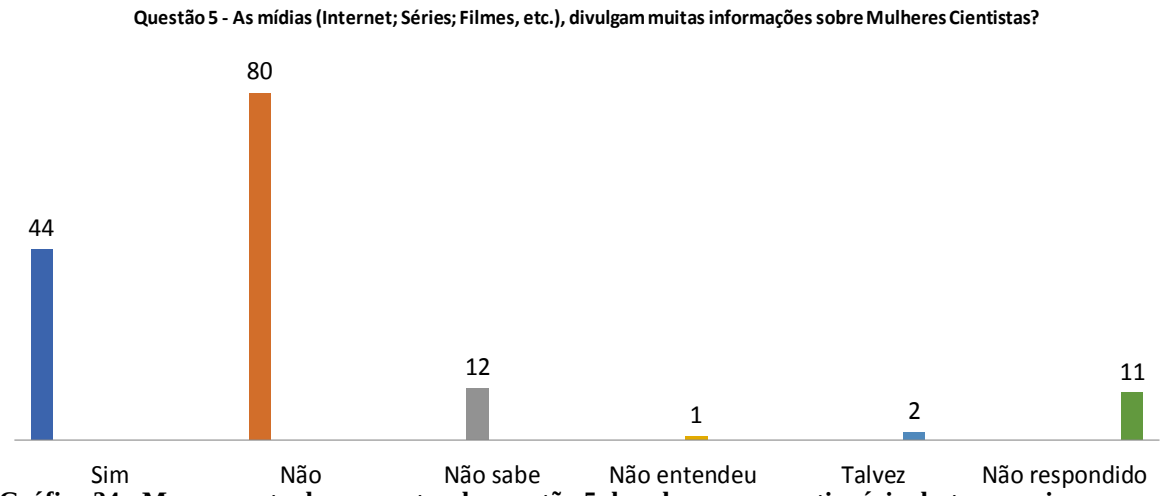


Gráfico 34 - Mapeamento das respostas da questão 5 dos alunos no questionário desta pesquisa.

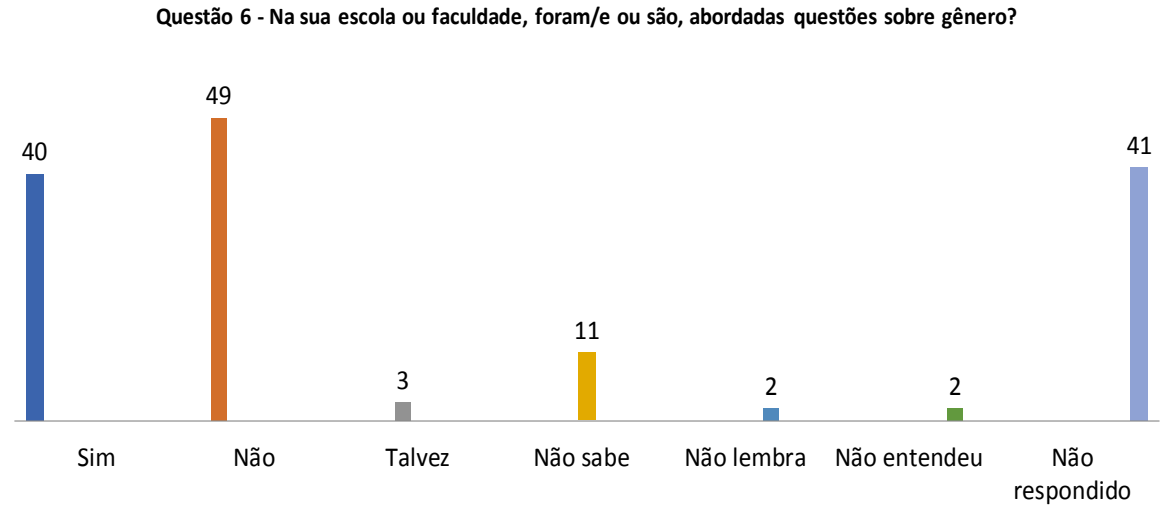


Gráfico 35 - Mapeamento das respostas da questão 6 dos alunos no questionário desta pesquisa.

Os resultados gerais que obtivemos na aplicação dos questionários nos mostraram, um conhecimento quase nulo, sobre a presença de Mulheres na Ciência, ou sobre a temática gênero.

Os alunos do 9°Ano do Ensino Fundamental II chegam nesta etapa final de seus estudos, prestes a entrarem no ensino médio sem qualquer conhecimento sobre a presença de Mulheres na Ciência. E mais gravemente, podemos observar que o mesmo ocorre com os Professores, sendo em sua maioria de nível de ensino superior, onde esperávamos que tivessem algum conhecimento sobre o assunto, e até mesmo transmitir esse tipo de conhecimento aos seus alunos. Uma vez que estes entrarão num novo segmento de estudos (o ensino médio), e logo em seguida poderão escolher suas profissões, e é preocupante o

não reconhecimento de uma ampla gama de áreas do conhecimento, e/ou não pertencimento à áreas científicas diversas.

Percebemos com esta primeira etapa da pesquisa, o resultado de anos da Ciência, delegando os trabalhos e conquistas aos homens, como se as mulheres estivessem omissas neste processo.

Mesmo os professores que diziam conhecer, alguma cientista, notamos que estes não possuem conhecimento sobre as mesmas, ou fazem confusão, por exemplo se vermos Malba Tahan como resposta, sobre conhecer uma mulher na ciência, vemos o desconhecimento que esta citada, era um homem chamado Júlio César de Mello e Souza, que utilizava este pseudônimo para escrever livros.[68]

Devido à ausência de discussões nas aulas do ensino básico sobre o impacto das mulheres na produção científica diversa, podemos analisar que os Professores em seus processos pedagógicos não sabem e/ou não têm acesso em suas formações, sobre o reconhecimento da participação feminina nas ciências, e tão pouco encontram formas de inserirem e/ou apresentarem tais assuntos no cotidianos escolar.

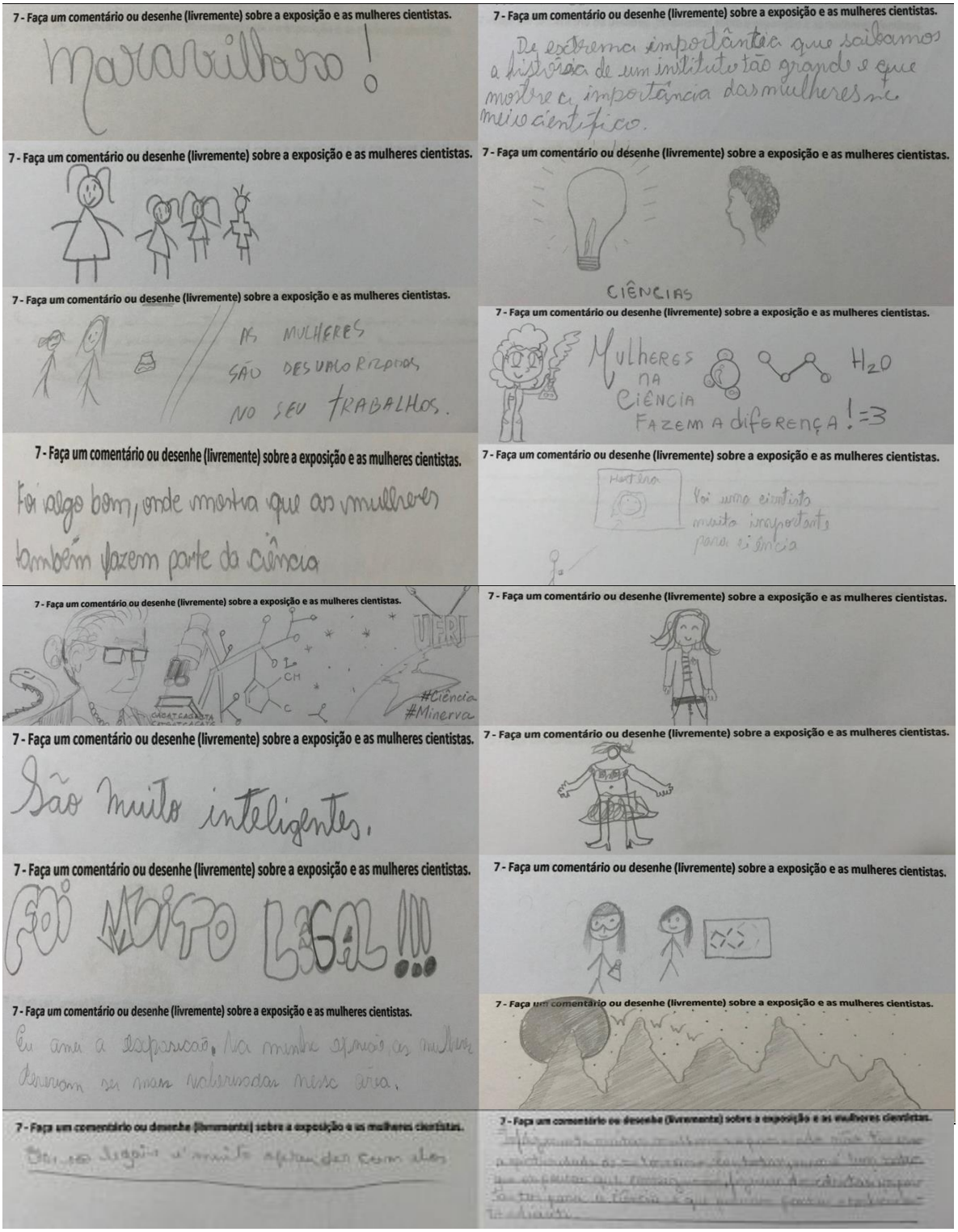
Nesta análise das respostas dos questionários percebemos que não são tratados: a dimensão de gênero, e os aspectos socioculturais importantes para o desenvolvimento da atual sociedade, à saber: visibilidade às mulheres, suas lutas, e ainda manutenção de estereótipos. Devido à manutenção do não reconhecimento desses eixos, percebemos nessa primeira etapa, que ainda se faz necessário: romper com a invisibilidade das mulheres na ciência, e fortalecer os estudos sobre gênero em amplos aspectos.

Durante o mapeamento de respostas, deixamos por fim a análise da última questão do questionário. Essa questão foi idealizada em formato aberto e de livre opção de resposta.

Nosso objetivo de mapeamento de resposta nessa questão, centralizou-se em investigar não somente os aspectos mais visíveis na nossa exploração com relação as Mulheres nas Ciências, mas, também, entender imagens e atitudes que poderiam ser catalisadores importantes na construção das representações do público estudantil participante desta pesquisa.

[68] Biografia de Malba Tahan, disponível em: https://www.malbatahan.com.br/
Acessado em 07/08/2019 às 10h40min.

Observamos que dos 150 (cento e cinquenta) estudantes que responderam ao questionário, 58 (cinquenta e oito) estudantes responderam a última questão livremente com: desenhos; frases ou textos.



7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

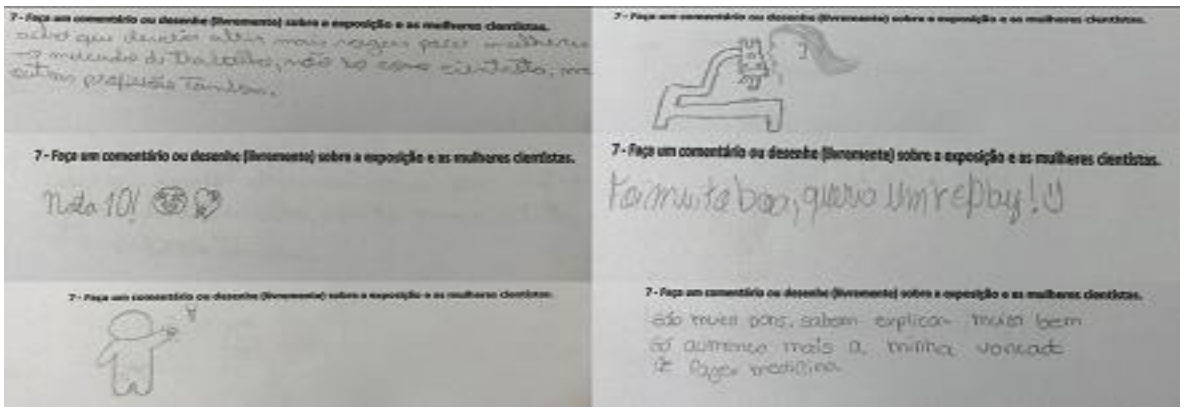
7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

Figura 30 - Conjunto de Respostas do Mapeamento da Questão 7 do questionário desta pesquisa (2018): 1) Maravilhosas; 2) De extrema importância que saibamos a história de um instituto grande, e que mostre a importância de mulheres no meio científico; 3) Várias cientistas; 4) Ciências e Ideias de Mulheres; 5) As mulheres são desvalorizadas nos seus trabalhos; 6) Mulheres na Ciência fazem a diferença; 7) Foi algo bom,onde mostra qua as mulheres também fazem parte da ciência; 8) Hertha foi uma cientista importante para a ciência; 9) Cientista, Microscópio, #UFRJ, #Ciência, #Minerva; 10) Menina Cientista; 11) São Muito inteligentes; 12) Mulher Cientista; 13) Foi muito legal; 14) Cientistas no Laboratório; 15) Eu amei a exposição. Na minha opinião as mulheres deveriam ser mais valorizadas nessa área; 16) Pôr do Sol; 17) Elas são legais, é muito importante aprender com elas; 18) Infelizmente muitas mulheres no passado não tiveram a oportunidade de se tornarem cientistas, mas, é bom saber que as poucas que conseguiram fizeram descobertas importantes para a Ciência, e que poderam passar o conhecimento a diante; 19) Maravilhoso, pude observar como era verdadeiramente a vida das mulheres que gostavam dos seus trabalhos, e na maioria das vezes, não podiam se aprofundar. Porém, essas mulheres são exemplos de vida, e como meu interesse pessoal é seguir esta profissão, foi muito importante, e eu adorei a experiência; 20) Mulheres fazem o que quiserem; 21) Bom para o mundo, direitos iguais devem ser aceitos, e as pessoas tem que ser respeitadas; 22) A exposição foi bem interessante, falando sobre coisas que eu não sabia, e por abordar o assunto das mulheres na ciência; 23) Mulher pesquisando o DNA; 24) Mulher Professora; 25) É muito bom saber que pesquisas, e prêmios de grande relevância foram obtidos/alcançados por mulheres; 26) "O futuro é feminino"; 27) Uma das melhores coisas que eu já vi e aprendi; 28) Foi uma ótima exposição, exploraram bem, e eu gostei muito; 29) Mulher e o experimento dos binóculos; 30) Bom, eu achei muito linda a decisão dessas mulheres. Foram corajosas!; 31) Uma lupa; 32) Dois cientistas: Direitos iguais já!; 33) Acho que elas foram muito importantes nessa exposição, como também na história, representavam mulheres fortes, que apesar do machismo, correram atrás de seus sonhos; 34) A exposição foi muito interessante, e passou uma experiência nova; 35) Eu acho que o fato de haverem mulheres cientistas, é ótimo porque contribui para conquistar esse espaço, e conquistar também seus direitos; 36) Mulher Cientista; 37) Mulher fazendo experimento; 38) São mulheres com muito conhecimento, e que podem mudar a história do mundo; 39) Que no futuro fique mais claro, a importância das mulheres nas áreas científicas, e em outras profissões; 40) Vire a folha = Mulher na Ciência: UFRJ, parabéns.



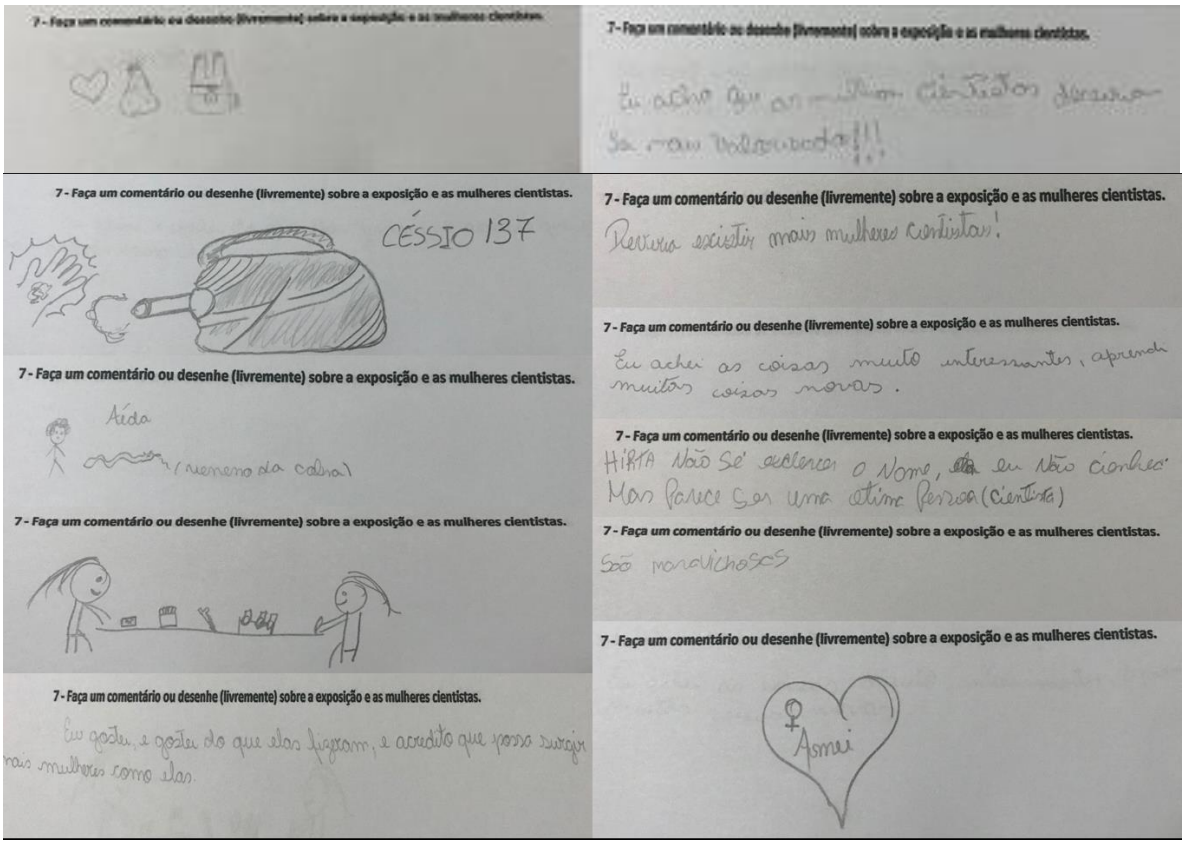


Figura 31 - Conjunto de Respostas do Mapeamento da Questão 7 do questionário desta pesquisa (2019): 1) Acho que deveriam haver mais mulheres no mercado de trabalho, não só como cientista, mas, outras profissões também; 2) Mulher pesquisando no microscópio; 3) Nota 10!; 4) Foi muito bom quero um replay!; 5) Um cientistx; 6) São muito bons, sabem explicar muito bem. Só aumentou mais minha vontade em fazer medicina; 7) Coisas de ciências; 8) Eu acho que as mulheres cientistas deveriam ser mais valorizadas; 9) Césio 137; 10) Deveria existir mais mulheres cientistas!; 11) Aída; 12) Eu achei as coisas muito interessantes, e aprendi muitas coisas novas; 13) As Cientistas no laboratório; 14) Hertha, eu não conheci, mas, parece ser uma ótima pessoa (cientista); 15) São Maravilhosas; 16) Eu gostei e gostei do que elas fizeram, e acredito que possa surgir mais mulheres como elas; 17) Amei.

Tivemos a oportunidade de perceber que logo após a exposição, os estudantes refletiram sobre vários aspectos à respeito das áreas abordadas durante a visitação no EMCCF/IBCCF - UFRJ, mas, focando na temática de Mulheres na Ciência, percebemos a capacidade de destacar diversas problematizações que surgiram. Percebemos o atravessamento de: questões de gênero; desigualdades; além de potencialização de aprendizado e conhecimentos compartilhados em espaços de educação formal, e não-formal como destaque em suas percepções.

Nos questionários foi revelado o que a autora Guacira Lopes Louro (1997) chama de "uma construção escolar das diferenças", onde:

> os sujeitos possuem identidades plurais, múltiplas; identidades que se transformam, que não são fixas ou permanentes, que podem, até mesmo, ser

> contraditórias. Assim o sentido de pertencimento a diferentes grupos – étnicos, sexuais, de classe, de gênero, etc. As identidades de gênero se constroem quando os sujeitos se identificam social e historicamente como femininos e masculinos. As identidade sexuais se constroem através das formas como os sujeitos vivem sua sexualidade, e reflexão sobre o seu sentido de pertencimento no mundo. (LOURO, 1997, p.209).

Neste sentido, com as reflexões de Louro (1997), notamos como a escola imprime sua marca distinta sobre os sujeitos, através de múltiplos mecanismos:

> Devemos na escola observar o comportamento de meninos e meninas cobrados pela sociedade e quando o comportamento parece diferente, devemos nos "preocupar" pois isso é indicador de que esses alunos (as) estão apresentando comportamentos diferentes. A ampla diversidade de arranjos familiares e sociais, a pluralidade de atividade exercidas pelos sujeitos, o cruzamento das fronteiras, as trocas, as solidariedades e os conflitos são comumente ignorados e negados.
> [...] Se acreditarmos que as escola também fabricam sujeitos, produz identidades étnicas, de gênero, de classe; se reconhecermos que essas identidades estão sendo produzidas através de relações de desigualdades; se admitirmos que a escola está intrinsecamente comprometida com a manutenção de uma sociedade dividida e que faz isso cotidianamente, com nossa participação ou omissão devemos encontrar justificativas para interferir na continuidade dessas desigualdades. Se as diferentes instituições e práticas sociais são constituídas pelos gêneros (e também os constituem), isso significa que essas instituições e práticas não somente "fabricam" os sujeitos como também são, elas próprias, produzidas (engendradas) por representações de gênero, bem como por representações étnicas, sexuais, de classe, etc. De certo modo poderíamos dizer que essas instituições têm gênero, classes e raça – um atravessamento histórico. (LOURO, 1997, p.210).

É relevante ressaltar que nas análises dessa etapa, temos a dimensão da escola como:

> [...] transmissora e produtora do saber social e como tal possui grande influencia na construção da cidadania, independente do gênero e de outros marcadores sociais relacionados, pois ela é primordial na modificação de pensamento acerca da igualdade entre os gêneros e decisiva na maneira como os saberes sociais serão repassados e assim desencadear renovações nas concepções e na reflexão um novo olhar para o sujeito enquanto pessoa e profissional. (LOURO, 1997, p.216).

Destacando essas imagens, vemos a percepção e tentativa de reflexão de cada estudante, num primeiro momento de contato como forma de construção e de apropriação cultural, sobre a qual também lhes compete: opinar, expressando suas opiniões. E o mesmo pode ser feito com a própria ciência e com o processo de divulgação científica, que também devem ser questionados, criticados e transformados.

A análise tradicionalmente efetuada por meio de questionários não revela toda a complexidade e as dimensões das representações públicas dos estudantes, à respeito do tema Mulheres na Ciências, mas, revelaram elementos importantes que não apareceriam nos questionários "rígidos e fechados", sob o ponto de vista apenas linguístico. Os

resultados nos deram um vasto campo de expressividade, onde observamos: depoimentos, desenhos e frases, que surgiram como indícios de informações que viriam a ser retomadas nos grupos focais (etapa subsequente da pesquisa).

2.4 - Percepções dos Estudantes de uma Escola Municipal - Grupos Focais

Com o intuito de suscitar questões, após os dados obtidos nos questionários, e saber as opiniões dos alunos (de maneira livre), focando no eixo central desta pesquisa: Mulheres na Ciência iniciamos a proposta de reflexões com grupos focais.

Nesta etapa, iniciamos a proposta metodológica de Bardin (2009) de análise de conteúdo, para a analisar os dados dos Grupos Focais.

Para Bardin (2009), o termo análise de conteúdo designa:

> [...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 2009, p.47).

Nessa análise, o pesquisador busca compreender as características, estruturas ou modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagens tornados em consideração. Bardin (2009) indica que a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados - a inferência e a interpretação.

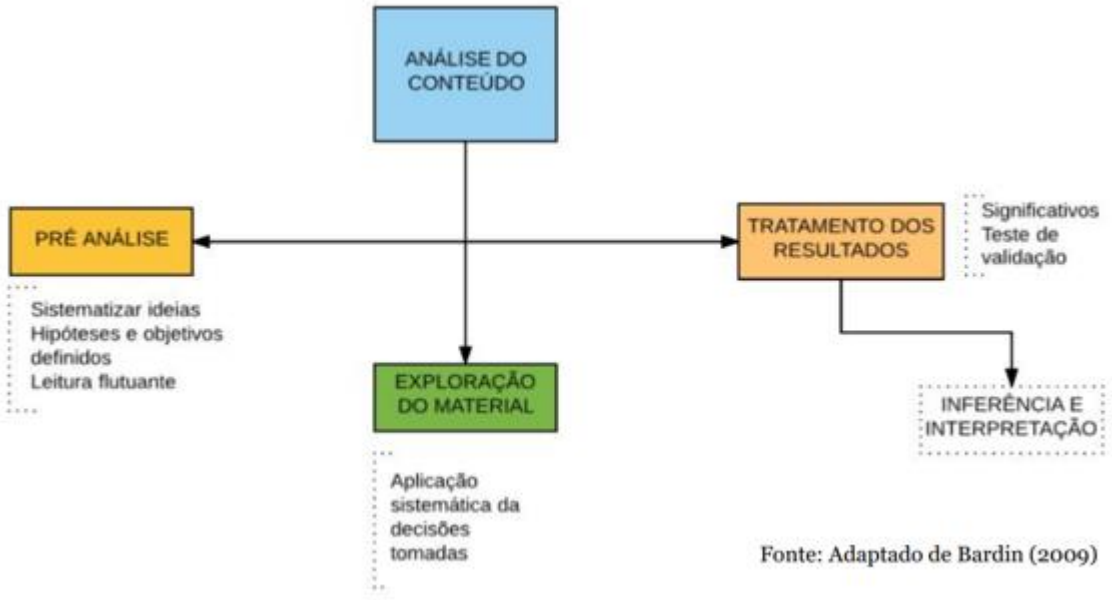


Gráfico 36 - Três fases da Análise de Conteúdo de Bardin (2009).

Com o intuito de realizar um mapeamento das percepções centrais dos estudantes, utilizando o método de análise de Conteúdo de Bardin (2009), esquematizamos na Fase Metodológica de Pré-Análise:

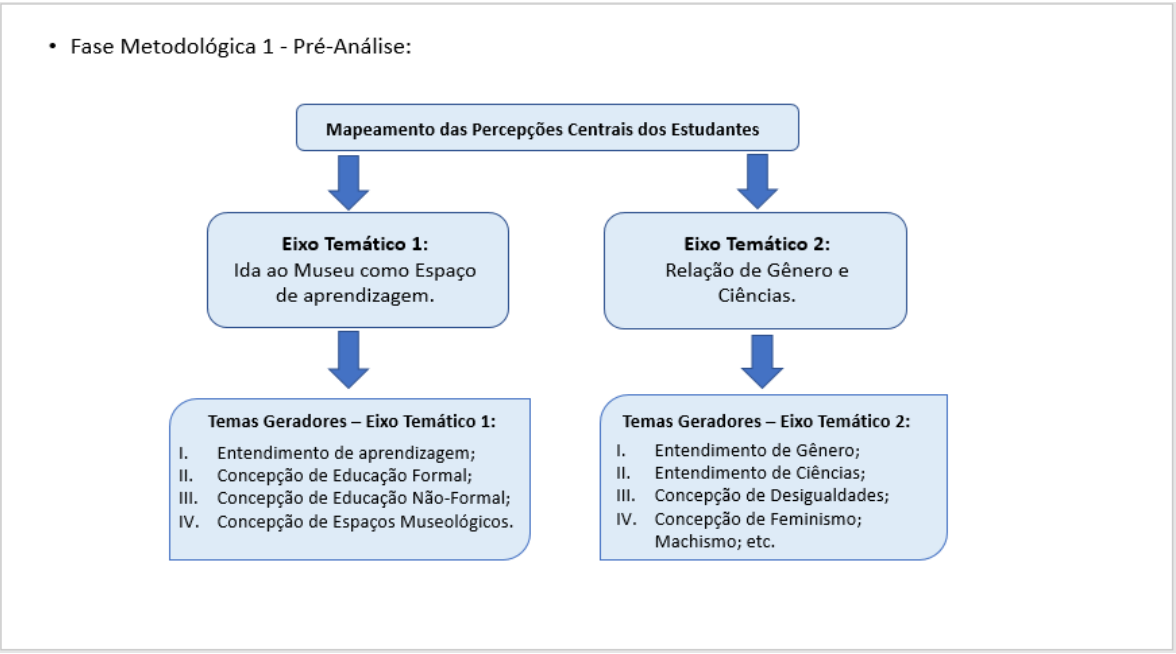


Tabela 2 - Esquema: Fase Metodológica 1 - Pré-Análise.

Após os questionários respondidos pelos alunos da Escola Municipal Itália na visita ao museu, e a relação que se estabeleceu com a instituição desde então, realizei nos dias 01/08/2018 (Quarta-Feira) e 02/08/2018 (Quinta-Feira), minha primeira experiência com Grupo Focal. Queria saber a partir da esquematização na fase metodológica de pré-análise, se os alunos recordavam das cientistas pioneiras, suas histórias e quais discussões eles poderiam levantar a partir dos temas que eles levantariam, norteados pelas questões de gênero e mulheres na ciência. Deste modo, deixei-os falando livremente em formato de roda de conversa, com 10 (dez) alunos, cerca de 5 (cinco) meninas e 5 (cinco) meninos, escolhidos aleatoriamente, com duração de 40 (quarenta) minutos à 1h00min de conversa.

Dando prosseguimento as análises, no ano de 2019, à fim de realizar uma nova verificação e análises à respeito do tema da pesquisa com os alunos, após a visita dos alunos do 9°ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Itália ao Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ, no dia 03/04/2019 (Quarta-Feira), e havendo a participação dos mesmos respondendo ao questionário de perguntas previamente elaborados, resolvemos aplicar uma roda de conversa novamente na Escola Municipal Itália, 3 (três) meses após visitarem o

Museu, com perguntas previamente pensadas, como na etapa de metodológica de pré-análise do ano anterior, quando deixei que fossem falando os temas de gênero e ciências livremente, e eu apenas, ia direcionando as discussões que surgiam para não perdermos o foco.

No dia 05/07/2019 (Sexta-Feira), realizei o Grupo Focal com o mesmo norteamento previamente estabelecido. Dessa forma, queria saber se os alunos recordavam das cientistas pioneiras, suas histórias e quais discussões eles poderiam levantar a partir dos temas que eles levantariam, norteado pelas questões de gênero e mulheres na ciência, e se eles levantariam temas espontâneos na discussão. Novamente deixei-os falando livremente em formato de roda de conversa, com 10 (dez) alunos, cerca de 5 (cinco) meninas e 5 (cinco) meninos, escolhidos aleatoriamente, com duração de 40 (quarenta) minutos à 1h00min de conversa.

Figura 32 - Conjunto de Fotos dos Grupos Focais nos anos de 2018 e 2019 no Auditório da Escola Municipal Itália (5°CRE – Zona Norte do Rio de Janeiro, Bairro de Rocha Miranda). Foto por: Gabriella Mendes - 2018 e 2019.

Na realização das reflexões do conjunto de dados obtidos nos anos de 2018 e 2019, após a fase metodológica de pré-análise, passamos à exploração de material, que obtivemos:

Eixo 1 - Concepções e Entendimentos	Opiniões
Separação dos Espaços de aprendizagem, para entendimento e definições de conceitos de educação: formal e não-formal.	Escola/Universidade como locais para aulas, e Museus como locais de passeio.
Laboratórios de Ciências como Educação Formal.	Locais de Pesquisas e descobertas, com equipamentos Científicos.
Separação dos tipos de áreas de estudos para definir quem é, ou não pesquisador.	Pesquisadores estão inseridos nas áreas científicas, e não nas de humanidades, com estes sendo professores.
Educação no ensino superior como local inalcançável.	Não há oportunidades para todos.
Museus como espaços para coisas antigas, e histórias passadas.	Possui equipamentos dos séculos passados, e tem a história de fundadores; cientistas; pioneiros.
Visitar diferentes espaços educacionais é motivador e interessante.	É interessante levar alunos de escolas públicas para a UFRJ, porque muitas universidades não incentivam isso. Ter saído da Escola para "aprender", e fazer alguma coisa diferente.
O desinteresse de alguns professores, por temas causa "revolta".	A falta de estímulos dos professores, causa desmotivação nos alunos.
Espaços de educação fora da Escola também são espaços de aprendizagem.	De uma maneira diferente como estamos acostumados na Escola, aprendemos assuntos que não sabíamos.
Museus, e sair da Escola como motivadores de curiosidades e conhecimento.	Porque a gente pode conhecer mais um pouco da história de antigamente. Não é chato! São locais de novos conteúdos, e compartilhamento de conhecimentos, diferentemente da Escola, onde fica tudo preso.
Museu como lugar de coisas antigas.	Porque tinha vários equipamentos e coisas antigas.
Não oportunidade para fazer passeios ou conhecer outros espaços para além da escola.	Sem ser da Escola não conseguimos ir. Não são lugares acessíveis, sendo muito distantes. São caros, e não temos condições.
A Escola não oferece apoio à todos os alunos.	O ambiente escolar muitas vezes é desmotivador. A gente sobre uma pressão muito grande o tempo todo, e gostaríamos de falar e sermos mais ouvidos.

Tabela 3 - Exploração do Material - Dados 1.

Percebemos nas falas dos estudantes a distinção entre os espaços educacionais, reafirmando que muitas vezes não é possível o entrelaçamento entre Museu e Escola, ou Museu, Escola e Universidade.

Refletindo à respeito de desigualdades, os espaços culturais como museus, só são visitados mediante oportunidade oferecida na escola. Pois, muitos alunos relataram serem oriundos de comunidades, e não possuem condições ou auxílio da família para passeios culturais.

Há o destaque para não perspectiva de continuidade dos estudos, com o ensino superior como um "lugar inalcançável", onde muitos se vêem desmotivados, por serem alunos de escola pública, com poucas oportunidades.

Eixo 2 - Concepções e Entendimentos	Opiniões
Entendimento de gênero como separação biológica entre homens e mulheres.	São papéis definidos e estabelecidos na sociedade, onde a questão física de diferenças entre homens e mulheres são biologicamente naturais.
Entendimento de ciência ligado a separação educacional das áreas.	O fazer científico se liga ao ensino das disciplinas de: Biologia; Física; Química; Astronomia e Matemática.
Ser cientista significa pesquisar, fazer descobertas e ter curiosidade.	O lugar para se fazer esses estudos é no laboratório. Tentar a criação de novas coisas, e ir atrás de um porquê para tudo. Qualquer pessoa pode ser cientista, desde que tenha curiosidade e incentivos. Descobrir coisas que melhorarão a vida.
Conhecimento de Cientistas a partir de figuras masculinas.	Conhecimento de Ciência Brasileira ou Cientistas Brasileiros (homens e mulheres), só visitando o Museu, principalmente o nome de Carlos Chagas Filho. Quando pensamos em Ciência os nomes conhecidos são: Isaac Newton; Einstein; Stephen Hawking; Galileu Galilei. Só os homens tiveram destaques das mídias nas ciências.
Entendimento de desigualdades como: diferenças sociais, que inspiram preconceitos (estes estruturais).	Historicamente nosso país é desigual, desde a vinda dos Portugueses, tendo assim diferenças de raça e gênero.
Ter apoios para fazer ciência ou seguir determinadas profissões depende dos gêneros (masculinos ou femininos), gerando desigualdades.	Mesmo com todas as mudanças, o número de mulheres e homens trabalhando, e o destaque que se têm. Você ainda vê mais homens trabalhando, e ganhando mais que as mulheres.
Entendimento de machismo ligado à superioridade de gênero.	Machismo é pensar ser superior à mulher, e achar que ela não tem capacidade para fazer as mesmas coisas que um homem faz, e assediar. Ou seja, cometer atos contra mulheres, e achar que ela não tem capacidade para fazer atividades, e assediar achando que é correto.
Entendimento de feminismo ligado à luta de direitos.	O feminismo tem espécies de fases, onde há extremos: "lutas" x "caladas", e são relatos de mulheres. Eu acho que Feminismo é o mesmo que empoderamento, buscando os seus direitos.
Entendimento de desigualdade entre os gêneros, como resultados da Educação.	É histórico vermos que homens e mulheres não possuem os mesmo direitos.
Ciência e Cientistas ligados à figuras masculinas.	Existem vários cientistas, mas, nunca ouvimos falar de cientistas mulheres ou cientistas brasileiros. Ouvimos falar e conhecemos: Albert Einstein; Stephen Hawking. Só tivemos conhecimento de outros nomes, ou nomes de cientistas mulheres indo ao Museu.
Entendimento de feminismo ligado à luta de direitos, e igualdade.	É a Luta da Mulher em prol de igualdade. É a luta por igualdade de gênero.
Entendimento de ser Cientista, e fazer Ciência como descobertas de coisas novas.	É ter interesse, aprofundar o conhecimento e descobrir coisas novas. Qualquer pessoa pode fazer ou ser, tendo interesse e força de vontade.
Entendimento de desigualdades, ligados às diferenças de gênero.	Se observarmos historicamente, vemos que as mulheres sempre foram oprimidas, e ainda há diferenças entre homens e mulheres nas profissões e na sociedade.
Entendimento de machismo como aspectos sociais de preconceito, feitos por homens.	Historicamente vemos que os afazeres domésticos devem ser feitos por mulheres, e o homem só trabalha.

Tabela 4 - Exploração do Material – Dados 2.

Quando questionados sobre quem faz ciência, a figura do cientista surgiu rapidamente, e nomes de mulheres na ciência, são mencionados apenas as da exposição, com destaque para lembranças de: Hertha Meyer e Aída Hassón-Voloch. Quando questionados sobre o que vinha a sua cabeça com Ciência, eles deram majoritariamente exemplos de Ciências Médicas (Remédios, Anatomia Humana, Doenças) e alguns casos de Biológicas (Como a imagem de um sapo sendo dissecado), Química (Eletricidade) e Física (Gravidade).

Inicialmente, contudo, houve uma certa mescla entre Cientista e Médicos, Enfermeiros e profissões ligadas à saúde. Sobre o que o cientista faz, foi dito que ele descobre, experimenta e que é movido pela curiosidade e pela inteligência. O cientista foi colocado como alguém louco e genial, que é capaz de ver coisas muito complexas. O Óbvio entrou em questão, pois, o cientista, para eles, nunca utiliza o Óbvio. Seu conhecimento é sempre baseado em altas complexidades e ele parece independente de outros conhecimentos prévios ou contemporâneos. Há esse caráter bem individualista do processo de produção científica, no qual basta a força de vontade do cientista em descobrir para que ele descubra.

Os estudantes levantaram o tema das mulheres no mercado de trabalho ao longo da história, onde discutiram a presença e ausência das mulheres nas profissões que têm interesse em seguir, como física, astronomia, etc.

As meninas participantes destacaram a ciência ligada a figura masculina, e questionaram aspectos sociais e de preconceitos ainda existentes nas áreas acadêmicas em geral. Uma das participantes abordou que as matérias mostravam várias áreas em que as mulheres estão dominando, pelos incentivos em destaque nas redes sociais, dado à mulheres. Os estudantes travaram ainda uma discussão sobre a diferenciação entre como as questões de gênero ainda são impedimentos no prosseguimento das carreiras profissionais, principalmente entre as mulheres “pelas distinções de papéis na sociedade”, sendo uma questão histórica.

Finalizaram, comentando de forma positiva, sobre as mulheres estarem ocupando novos postos de trabalho e ganhando direitos, como na fala: “antigamente, mulher não podia nem votar; hoje, está mais independente”.

Aplicando nossas reflexões e interferências, notamos que, a partir dos eixos norteadores pensados no período inicial, percebemos o surgimento de um terceiro eixo durante as conversas em 2018 e 2019, que poderiam ser classificados como temas transversais, aos nossos temas geradores. Nesta etapa, prosseguimos para a fase de tratamento dos resultados, que obtivemos:

Tema Transversal - Eixo 1	Comentários
Espaço Museológico como ambiente de mudanças e conhecimentos.	Eu acho muito bom, porque dá para a gente conhecer mais um pouco da História de antigamente. A gente vê como é que "evoluímos", sabe? E vê no que a gente pode mudar, igual esse negócio de machismo e feminismo. Onde, antigamente o machismo era bem elevado, e hoje já nem tanto.
Atividade de passeio como aprendizado e motivação sem distinção de gênero.	Querendo ou não, indo para fora da escola, a gente vai aprender coisas novas. Até na UFRJ, eu me senti muito interessada/motivada a estar lá no futuro... porque eu não sou muito motivada. Eu sou motivada por mim mesma. Meus pais não tem o estudo completo, então eles meio que não ligam muito para isso. Os meus pais são meio machistas, então eles não ligam tanto para meus estudos. Eles preferem mais que eu saiba as coisas dentro da minha casa, do que a questão dos meus estudos. Cozinhar, passar, varrer... é mais importante! Não que eles deixem isso de lado, mas, eles preferem que eu saiba mais as coisas de casa.
Escola não dá apoio aos estudantes.	Uma coisa que eu gostaria de falar, é que aqui na Escola tem muitos alunos com depressão, ansiedade... Essas coisas... e preso o tempo todo dentro de uma sala não é legal. Eu tenho ansiedade, então às vezes é difícil... ficar dentro de uma fala só ouvido, ouvido. Esse ano acho, que a maioria está estudando para fazer provas dos Colégios Federais, e há uma pressão muito grande dos pais, de tudo...e esse dia fora, às vezes tira a gente da pressão desse dia chato, de só estudar, estudar, estudar... pra caraca. Eu já cheguei um dia num conselho de classe, e eu também tenho ansiedade... e eu acabei sofrendo uma crise de ansiedade com uma professora dentro da sala de aula, que estava lá dentro. E querendo ou não... eu quero um futuro para mim, e acabo colocando uma pressão em mim. Não é só a minha pressão... eu tenho bastante pressão da minha irmã, que vê que meus pais não me incentivam... então... ela me pressiona bastante e incentiva. É uma pressão de todos os lados... e chegou num ponto que a Professora, invés de ajudar fala: "Nossa vocês são tão idiotas, que não conseguiram entender isso?". Acaba que não tem um tempo para a gente parar e respirar. Tudo isso afeta! Ano passado numa aula de Educação Física, juntou todas as meninas, para falar sobre vários assuntos... e foi lindo, e horrível ao mesmo tempo. Então a Escola deveria oferecer, um tipo de apoio.
Falta de interdisciplinaridade entre as disciplinas.	O Professor de Educação Física nos passou um trabalho sobre: desigualdade de gênero dentro do esporte, violência... e ele é o único professor que está mais aberto a esse tipo de coisa. O resto... há a Professora de Matemática, que sempre fala com a gente sobre política, e o Professor de Inglês que sempre fala sobre os assuntos LGBT. Às vezes alguns filmes são passados, e sentimos liberdade para conversar, mas, não é sempre.

Tabela 5 – Tratamento dos Resultados – Dados 3.

Percebemos que refletiram à respeito da integração dos espaços museológicos com os escolares, onde estes estão sem interdisciplinaridade. A visita ao Museu proporcionou a discussões sobre a perspectiva de gênero, como estando fora das análises escolares.

Tema Transversal - Eixo 2	Comentários
Mídias e os Destaques para as Mulheres.	Tem série que dão destaques como: Jessica Jones, Grey's Anatomy, etc. Na maioria das vezes nos comerciais de limpeza é mulher lavando louça, de fralda é a mulher trocando a fralda... porque não pode ser um homem?
As mudanças sociais devem ocorrer para haver equidade entre os gêneros.	Empatia das Pessoas... se colocarem no lugar delas, e ver como é você andar na rua com medo, de que a qualquer momento alguém pode te atacar, violentar você. As pessoas precisam ser mais empáticas. Se colocarem no lugar das mulheres... porque é horrível se sentir assim...andar na rua grudada na parede...com medo.
Assédio (entre ambos os gêneros).	Sexista! Tem homem/menino que chega e diz: "Ah, eu pegava! Arrebentava!". Poxa... não é assim...eu só estou usando um short, não tem nada haver. Eu acho que é isso sexualizar... uma coisa que não tem nada haver. Mas, não existe só o assédio físico, existe também o moral, ético... no trabalho.
Empoderamento.	Eu acho que é mais se desconstruir, tornar-se uma pessoa melhor, segura de si... (falando de empoderamento no geral: negritude, feminino...). A pessoa ser o que é, e tal... Mas, mudar e abrir a sua cabeça para outras coisas. Mais ou menos isso. A questão do empoderamento é saber quem você é, e ninguém mudar isso em você, porque não adianta nada, empoderamento, e machucar uma pessoa a partir disso. É errado!
A questão da negritude.	Eu levantei essa questão, porque hoje em dia, agente ainda vê mais... Mas, antigamente os negros, daquela época... não tinham muitas oportunidades, por conta do racismo, e tudo mais. Não vimos nenhum Cientista negro (homem ou mulher). Mas, hoje em dia as pessoas ainda sofrem de um modo ou de outro, igual... por exemplo... você nunca vai ver uma pessoa negra entrando no mercado, só para dar uma olhadinha, diferente de uma pessoa branca. Onde o segurança não vai ficar te olhando, para ver se você vai pegar alguma coisa ou não, sabe?
"Coisas de Meninas" X "Coisas de Meninos".	Gosto de futebol, mas, o meu pai... não acha certo eu sendo menina gostar. Ele não considera certo. Então, ele preferiu me colocar no Balé, do que me colocar no Futebol. E eu queria fazer Futebol, então eu preferi sair, porque não era uma coisa que eu era motivada a fazer. E eu não estava tendo rendimento, e aquela coisa de ter amor, porque eu não estava interessada/motivada. Esse ano teve a primeira copa feminina televisionada. Eu particularmente achei interessante, porque todas as seleções puderam mostrar seu futebol, cultura do seu país... e algumas equipes não tiveram essa oportunidade antes, pela cultura machista. E algumas pessoas não puderam jogar, porque alguns times não abrem a oportunidade delas jogarem. E preferem deixar só para homens. Tanto que o Futebol masculino, tem mais oportunidades para fora do país.
Discriminação de Gênero.	Tipo, dança... se o garoto for fazer Balé, vão chamar ele de Gay. Se a garota for jogar futebol, vão chamar ela de Lésbica... essas coisas. Até em cor têm isso! Se um menino usa rosa, chamam ele de bicha... essas coisas... em mulher não é tanto... com isso. Nos fazeres de casa também! Por exemplo, eu tenho um irmão menino, e nos afazeres de casa, eu que faço. Se a minha mãe pede um ajuda, não é para ele sempre... é para mim, que sou menina. Aí ela fala assim: "Ah, mais você têm que ser mais unida a sua mãe, porque você é mulher." Tudo bem sabe, mas... é chato isso. É igual assim... eu estou aqui, mas, se eu chegar em casa e for brincar com a minha irmã de boneca, falam que isso pode alterar o sexo da pessoa.

Tabela 6 – Tratamento dos Resultados – Dados 4.

Nesta mesma discussão, fez menção a pouca representatividade de mulheres na mídia como cientistas ou em profissões de poder, utilizando-se de exemplos comerciais que ainda mostram a mulher como dona de casa ou empregada doméstica.

Uma discussão bastante pertinente fez-se presente na questão de raça. Foi enfatizado o não conhecimento de cientistas negros, em campos diversos como: o da saúde, o da engenharia, o da química e até biologia. Os alunos apontaram inclusive que durante a visitação não viram cientistas negros nos laboratórios do IBCCF-UFRJ.

Outro fato discriminatório bem discutido centrou-se em torno do gênero, destacando ainda que em determinadas atividades são impostas à meninos ou meninas, que vão desde profissões, afazeres domésticos, ou tipos de roupas, por exemplo.

2.5 - Discussão dos Resultados

Com o auxílio do site *Wordclouds*[69] conseguimos realizar o mapeamento das palavras mais faladas pelos estudantes durante os grupos focais de 2018 e 2019, transformando-as em uma nuvem de palavras:

Figura 33 - Nuvem de Palavras mais faladas pelos estudantes nos grupos focais de 2018 e 2019. (Site *Wordclouds*).

De forma geral, identificamos, nos grupos focais de 2018 e 2019, uma visão positiva com relação ao avanço da inserção da mulher nas carreiras profissionais voltadas

[69] Disponível em https://www.wordclouds.com
Acessado em 19/10/2019 às 13h37min.

às ciências, e expectativa otimista dos estudantes sobre suas próprias carreiras profissionais.

O interesse de muitos dos estudantes em ingressar na carreira científica chamou a nossa atenção, ainda que tenham citado o empecilho financeiro para o ingresso na carreira acadêmica, destacando que a barreira, neste caso, não seria de gênero, mas, vinculada a recursos financeiros.

Uma percepção destacada do espaço de educação não-formal entre os estudantes, foi desses espaços como lugares conciliadores de aprendizagem, e somatório aos conhecimentos adquiridos na escola, além de espaços sem distinção de gênero, com atividades inovadoras.

Como analisado entre os estudantes, de fato o cenário de participação feminina na ciência melhorou nas últimas décadas com a implantação de programas e políticas destinados a fomentar a inserção das mulheres na academia, mas, no entanto, observamos que as motivações dos estudantes na ciência são principalmente em áreas dos cursos de ciências da saúde e ciências biológicas. Sobre o estereótipo dos cientistas, os estudantes destacaram, com mais ênfase, as características de cientista "maluco e/ou com curiosidade em excesso", e de inteligência acima da média, bem como nomes de homens, sobretudo de origem estrangeira.

Identificamos que os estudantes, muitas vezes, restringem o conceito de ciência a conteúdos escolares tratados nas disciplinas: Ciências e Biologia. Sendo notável que as ciências tenham sido, historicamente, associadas às ciências naturais. Além disso, nos espaços de educação formal, a estrutura da atividade científica e a aprendizagem da metodologia científica comumente estão incluídas no conteúdo programático destas disciplinas, acentuando a visão do conceito restrito ao domínio de investigação das ciências exatas e naturais.

Outra visão de ciência que surgiu entre os estudantes, e tem relação com estas disciplinas, é a da ciência associada à experimentação e descoberta, onde eles também chamaram a atenção para as disciplinas: Química e Física.

Sobre a percepção desses estudantes à respeito da temática central desta pesquisa, vemos o ponto de partida das conceituações que integram: sexo, raça e classe. Nessa perspectiva, precisamos assinalar o lugar das mulheres situado nas relações de poder, uma vez, que são conceituações complexas, como discutido por Hirata (2014):

> [...] a posição de poder nas relações de classe e de sexo, ou nas relações de raça e de sexo, por exemplo, podem ser dissimétricas. Assim, um primeiro ponto para aprofundamento é a análise do conceito de "conhecimento situado" ou de "perspectiva parcial" da epistemologia feminista a partir dos conceitos de interseccionalidade ou de consubstancialidade. Ambas as conceitualizações partilham, a meu ver, do pressuposto central da epistemologia feminista, segundo o qual "as definições vigentes de neutralidade, objetividade, racionalidade e universalidade da ciência, na verdade, frequentemente incorporam a visão do mundo das pessoas que criaram essa ciência: homens - os machos - ocidentais, membros das classes dominantes" (Lowy, 2009, p.40) e, podemos acrescentar, brancos. (HIRATA, 2014, pp.61-62).

Foi perceptível durante os grupos focais, que os estudantes ao serem indagados pelos principais temas da pesquisa, trouxeram importantes contribuições com temas transversais aos propostos, precisando-se destacar que percebemos a necessidade desses estudantes em expor suas opiniões dentro do ambiente escolar, uma vez que:

> [...] em vários espaços pelos quais transitam, os sujeitos apreendem o que é o feminino, ou o masculino, de forma rígida através de preceitos historicamente imbuídos de aspectos machistas e sexistas, incidindo sobre a construção das identidades de gênero e sendo repassados como valores pela educação familiar e/ou escolar.
>
> A formação do imaginário sobre subjetividades femininas é influenciada pelos discursos e práticas dos sujeitos sociais que integram o contexto escolar, sendo construídos a partir da compreensão que os mesmos têm do que é ser mulher e/ou homem. Ao pretender reformular entendimentos, as concepções de gênero diante de uma perspectiva de equidade, desenvolvem uma visão relacional entre feminino e masculino, superando o binarismo e, sobretudo, a hierarquização das relações entre homens e mulheres, posto que isso acaba por reforçar o sexismo na cultura escolar. Deste modo, sendo a escola um espaço para construção social e pessoal, é preciso formar para a equalização das relações de gênero desde a infância, assim como para o entendimento de que há diversas possibilidades de se performar o gênero, se construir, ser/estar/atuar na sociedade. (SILVA; COSTA, 2018, p.56).

Nos depoimentos dos estudantes, verificou-se que vários são os relatos de práticas discriminatórias no ambiente escolar. Nos grupos Focais, foram destacados as notórias insensibilidades e/ou não interesse dos professores em tratar questões fora do eixo curricular formal, com os estudantes assinalando a não abertura para diálogo para assuntos: gênero; política; discriminação racial; desigualdades sociais; saúde mental.

Em geral, os depoimentos dos estudantes relatam que os educadores estão voltados para questões rotineiras e para a transmissão de conteúdos, tornando-se "insensíveis" às outras questões presentes no cotidiano escolar, o que pode ser explicado pela desestabilização da educação brasileira nos mais variados níveis, mas, não justificado. Com muitas vezes excetuando-se a disciplina de Educação Física, que tenta um trabalho de

pesquisa em diálogo com a proposta dos estudantes em serem mais ouvidos, mesmo que em apenas um momento do bimestre.

Nos discursos dos estudantes, notamos os impactos sobre as diferenças biológicas entre homens e mulheres, e as interações complexas entre meninas e meninos, permeando a discussão da ciência como "não neutra". Percebemos essas opiniões com olhares destacados para as inter-relações de desigualdades entre negros e pobres, destacando o surgimento do tema racismo, como central dos estudantes, que podem ser analisados a partir de Hooks (2018):

> É preciso analisar que as estruturas do sistema capitalista, patriarcal e colonizador também privilegiam certas categorias em detrimento de outras, apesar de todos/as estarmos na estrutura. Portanto, não é o mesmo ser uma mulher negra, indígena, lésbica ou travesti em relação a um homem-branco-cis-hétero. Poder localizar, situar, distinguir e apontar as diferentes condições que perpassam nossos corpos é imprescindível para gerar ações radicais de libertação e mudanças de forma integral. A partir deste lugar interessantes análises e intersecções de raça e classe, podem ser pensadas.
> Em relação à raça, foram as feministas negras - visionárias - que desvelaram a relação entre racismo e sexismo e as que – embora fossem apontadas como "traidoras", porque para muitas feministas brancas isso diminuía o *status* de gênero no feminismo – forjaram as bases para uma posição antirracista dentro do feminismo. (HOOKS, 2018, p.144).

Estes jovens, a partir do eixo central da pesquisa trouxeram exemplos de suas práticas cotidianas, onde muitos oriundos de comunidades com alto índices de violência, reforçaram o debate sobre a continuidade de seus estudos, com o futuro vindo à ser possibilidade de melhoria de vida de suas vidas, e de suas famílias. Dentro desta discussão faz-se necessário mencionar, o destaque as desigualdades raciais e sociais, analisados por eles como tratamento diferenciado cotidiano de seus meios pessoais, e consequentemente representação discriminatória, estas refletidas como históricas, pela falta de respeito e valorização das populações negras.

Nos relatos dos estudantes foi feito o destaque para o não conhecimento/ reconhecimento de cientistas e/ou profissionais negros durante a visitação ao Museu EMCCF/IBCCF, ou nos laboratórios da UFRJ. É de suma importância destacarmos que os estudantes tenham trazido essa discussão, uma vez que ainda vemos a prática do cotidiano escolar, enraizado com o silenciamento da história da população negra, o que nos faz refletir a partir dos questionamentos de Grada Kilomba (2019): "Quem pode falar? Sobre o que é que se pode falar?", e permanecemos socialmente condicionados como destacado por

Macedo (2017): fomentando "o mito da democracia racial" que invisibilizou a condição subalternizada que marcou a história da população negra.

Podemos observar a partir das análises de Macedo (2017), que o passado colonial nos ajuda entender questões do racismo cotidiano atual, explorado pelos estudantes:

> [...] nos espaços escolares, nas rodas de conversa, no processo de contação de histórias as discussões das quais os estudantes fazem parte, residem sempre sob a ótica eurocentrada, são sempre as mesmas histórias infantis em que aparecem personagens brancos em papéis heroicos e negros em representações medianos ou simplesmente invisibilizados. Até mesmo ao se discutir as diferenças ou fazer referência ao negro, as imagens em geral são depreciativas,ou seja, o europeu em posição superior e o negro coisificado e sem oferecer resistência.
> Este racismo que se instala cotidianamente nas salas de aula, por vezes, baseia-se no sentimento de desprezo culturalmente instituído no imaginário dos sujeitos em relação à aparência do negro independente da idade. (MACEDO, 2017, p.1888).

A realização dos Grupos Focais de 2018 e 2019 foram considerados desafiadores, pois, trabalhar com estudantes juvenis de faixas etárias diferenciadas, e contextos interculturais e sociais distintos, exige-se muito cuidado em qualquer tipo de pesquisa. Ao propormos essa atividade, vieram à tona muitas confidências e sentimentos, que não eram esperados, e ficou evidente a necessidade que estes têm em se expressar e serem mais ouvidos dentro e fora do ambiente escolar.

Procurando intervir o mínimo possível, tivemos um extenso material utilizado, que extrapolam as questões que procuramos debater neste estudo. Constatamos nos depoimentos, que os estudantes gostariam de se expressar mais relatando seu cotidiano, de modo a ampliar conhecimentos e contribuir para melhorar e solucionar questões coletivas.

Por meio destes depoimentos, ficou evidenciada a importância de dar voz à este alunado em formação, não apenas no que se refere ao desenvolvimento de habilidades e competências, mas, sobretudo, na promoção da convivência no respeito à diversidade, contribuindo assim para uma sociedade mais justa e igualitária, onde voltamos às discussões do início do estudo, que as barreiras das desigualdades só serão rompidas, com mudanças na educação em todos os níveis, como destacado por Paulo Freire (1996):

> [...] reler-se e reforça-se a necessidade de se construir um novo olhar sobre a educação. Percebe-se a importância do amor nas relações pedagógicas, capaz de transformar a vida; a importância da troca, do coletivo, da parceria em educação, do compartilhar com o outro: o diálogo, a palavra, a humildade, o encontro e reencontro, o pensar autêntico, o respeito ao indivíduo, às suas diferenças e à cultura de cada um. (FREIRE, 1996, p.84).

Os resultados dos questionários e grupos focais trouxeram pistas para compreendermos práticas pedagógicas vividas em uma escola de ensino fundamental que revelam: conhecimentos, saberes, e fazeres escolares, que podem ser melhorados ou reformulados, através de práticas e/ou saberes dialógicos, em prol da construção de conhecimento dentro do cotidiano escolar, como forma motivadora para mudanças sociais.

Entendendo a escola não apenas como um espaço de produção de conhecimento, mas, também de transformação social, como analisado por Paulo Freire, refletimos que ele defende que é preciso acreditar nas utopias, e na transformação, para uma sociedade mais justa e igualitária. Do mesmo modo, é preciso ter dentro de si a esperança, a ousadia, a coragem de enfrentar as "adversidades do dia-a-dia e as repentinas"; é preciso, igualmente, acreditar na integridade, na beleza, e no poder de transformação dentro do ser humano, principalmente daqueles a quem a vida fecha as portas, dos "esfarrapados do mundo" (FREIRE, 2000, p. 23) e dos "demitidos da vida". Desta forma, buscando em Freire (2000) uma sustentação, poderia se tentar encaminhar a escola para um rumo diferente, do que tem sido trilhado por ela enquanto espaço de luta hegemônica, uma vez que:

> [...] toda prática educativa libertadora, valorizando o exercício da vontade, da decisão, da resistência, da escolha; o papel das emoções, dos sentimentos, dos desejos, dos limites; a importância da consciência na história, o sentido ético da presença humana no mundo, a compreensão da história como possibilidade jamais como determinação, é substantivamente esperançosa e, por isso mesmo, provocadora da esperança. (FREIRE, 2000, p. 23).

Neste aspecto, a escola precisaria mudar sua função de construção da cidadania proposta pela teoria liberal ou neoliberal, concretizada por uma pedagogia de opressão, para ser construtora, do *éthos* libertador, através de uma práxis também libertadora (FREIRE, 1997). Teríamos assim a "liberdade colocada como premissa necessária" (GRAMSCI, 1978a, p. 56). A escola tornaria-se assim um local onde os educadores e as educadoras, junto com os educandos, se sentiriam partes de um projeto capaz de transformar a realidade, com alternativas que possibilitariam melhorias para os próprios sistemas de suas vidas, de contínuas decisões, retornos, avaliações e novas reflexões. Por isso Freire (1997) fala que "é impossível a educação sem que o educando se eduque a si mesmo no próprio processo da sua libertação" (FREIRE, 1997, p.79).

CAPÍTULO III: DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA E INCENTIVOS ÀS MULHERES NAS CIÊNCIAS

*É necessário se espantar, se indignar e se contagiar, só assim é possível mudar a realidade.***(Nise da Silveira).**[70]

A temática sobre o acesso das mulheres na ciência e tecnologia em todos os níveis de carreira, em diferentes campos profissionais e de produção de conhecimento, ainda destaca uma situação desigual. A presença feminina em variados níveis, não diminuem a urgência de ações que acelerem a necessidade de políticas afirmativas que garantam maior representatividade da mulher.

Segundo Oliveira (2019), o reconhecimento de um contexto de desigualdade na presença das mulheres nas áreas das exatas e tecnológicas vem estimulando, desde o início dos anos 2000, várias iniciativas [71] de governos, empresas e organizações da sociedade civil na promoção da inserção delas nas áreas das exatas, mais especificamente nas Ciências, Tecnologia, Engenharias e Matemáticas, conhecida como STEM (*Science Technology Engineering and Mathematics*). Todavia, é importante assinalar que essa sigla está associada a uma política educacional estadunidense, elaborada para responder ao baixo desempenho de estudantes americanos nesses campos do conhecimento, bem como a perda de competitividade internacional dos EUA (Estados Unidos da América) nessas áreas.

O relatório "*The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence"* (Relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - Meta ONU - OCDE, 2015) mostra que, entre os países, menos de 5% das meninas pensam em seguir carreira nas áreas de engenharia e computação. Em média, há quase quatro vezes

[70] Nise da Silveira foi uma médica psiquiatra brasileira. Reconhecida mundialmente por sua contribuição à psiquiatria, que revolucionou o tratamento mental no Brasil.
Disponível em http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa3754/nise-da-silveira
Acessado em 13/11/2019 às 14h31min.

[71] O Programa Mulher e Ciência do CNPq, o Prêmio Mulher na Ciência da L'Oréal e os Editais Elas nas Exatas, parceria entre Instituto Unibanco, Fundo Elas e Fundação Carlos Chagas, e do Instituto SerraPilheira contemplando projetos diretamente coordenados por Mulheres, são alguns exemplos de iniciativas realizadas nos últimos anos no país.

mais meninos do que meninas que esperam serem empregados em engenharia e computação nos países, e quase três vezes mais meninos e meninas.[72]

De acordo com estudo recente realizado em 2018 pela Cadeira Regional UNESCO Mulher, Ciência e Tecnologia na América Latina (FLACSO Argentina), os padrões preestabelecidos contribuem para afastar as mulheres de determinados espaços. Foram entrevistadas crianças entre 6 e 10 anos, além de pais e professores de São Paulo, Buenos Aires e da Cidade do México, de nível socioeconômico médio e médio baixo, para saber o que pensam sobre o STEM, constatou-se que nove entre dez meninas associam engenharia a afinidades masculinas, mesmo após afirmarem que as quatros áreas STEM podem ser desenvolvidas por homens e mulheres.[73]

Para entendermos o acesso desigual das mulheres nessas áreas, e buscar estratégias para explicitar essa situação, podemos analisar com as reflexões de Scott (1995):

> [...] como um saber historicamente específico sobre a diferença sexual permite que feministas forjem um instrumento analítico duplamente afiado, que permite gerar um saber novo sobre as mulheres e sobre a diferença sexual e inspirar desafios críticos às políticas da história ou, também, de qualquer outra disciplina. (SCOTT, 1994, p.25).

Segundo dados da Unesco, as mulheres são minoria no meio científico, correspondendo a menos de 30% dos pesquisadores do mundo. No Brasil, a situação é um pouco melhor. O relatório "Gênero no cenário global de pesquisa", divulgado pela editora científica Elsevier em 2017[74], mostra que nos últimos 20 anos a proporção de mulheres na população de pesquisadores passou de 38% para 49%. Mas, a representatividade geral esconde diferenças importantes entre áreas do conhecimento e etapas da carreira. A presença de mulheres geralmente é maior do que a de homens nas áreas de humanidades e serviço social, tendendo a uma paridade nas ciências biológicas e da saúde. No entanto, quando o assunto são as engenharias, ciências exatas e da Terra, a participação feminina cai abruptamente, como podemos ver:

---

[72] Entre os objetivos de Desenvolvimento do Milênio estabelecidos na reunião da ONU em 2015, vemos o número 10 como redução das desigualdades, e dentro desses parâmetros, estão presentes as discussões sobre gênero. Disponível em https://nacoesunidas.org/pos2015/
Acessado em 13/11/2019 às 14h55min.

[73] Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691
Acessado em 13/11/2019 às 14h44min.

[74] Disponível em
https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf
Acessado em 13/11/2019 às 15h55min.

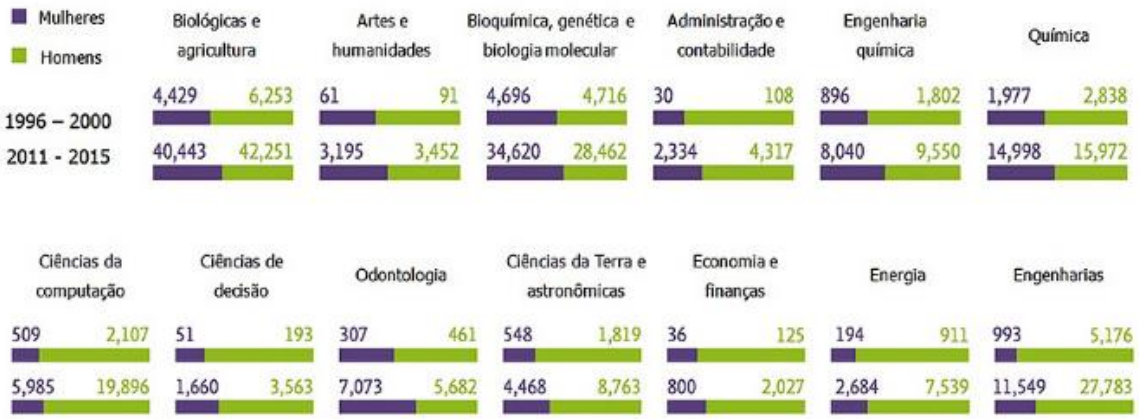


Figura 34 - Tabela com o número total de mulheres e homens atuando na pesquisa em diferentes áreas do conhecimento no Brasil. Os dados foram coletados combinando o nome de pesquisadores em seus perfis na plataforma científica *Scopus* com informações sobre nomes e gêneros por país. Adaptado do relatório "Gênero no cenário global de pesquisa" - (Elsevier 2017).

Para reversão dos dados apresentados, Oliveira (2019) reforça a necessidade de concentrar esforços na educação básica e superior, elegendo cinco áreas prioritárias de investimentos federais: formação de professoras nas áreas STEM; estimulo para que jovens acessem as disciplinas STEM durante a educação básica; acesso a cursos de graduação nas áreas STEM; e ampliação do número de estudantes pertencentes a grupos sub-representados nos cursos de graduação nas áreas STEM. Nesse sentido:

> [...] as mulheres são incluídas como um dos grupos mais sub-representados nessas áreas, apesar de constituir metade da população. Beede et al. (2011), citando informações do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, relacionam alguns dados estatísticos que comprovam essa realidade. As mulheres norte-americanas ocupam somente 25% dos empregos nas áreas STEM, ganhando salários cerca de 33% maiores do que mulheres que trabalham em outras áreas. A disparidade salarial de gênero entre homens e mulheres é menor nas profissões STEM do que em outras carreiras. No entanto, menos mulheres se formam em carreiras STEM no ensino superior, especialmente em engenharia. Outro dado importante é que as mulheres formadas em carreiras STEM têm menor probabilidade de atuar em suas áreas do que os homens; muitas delas, a exemplo do Brasil, acabam trabalhando na educação ou saúde. Beede et al. (2011) citam fatores para explicar a disparidade entre homens e mulheres no mercado de trabalho nos campos STEM, entre eles os estereótipos de gênero, a falta de modelos femininos nessas áreas, além de empregos com menor flexibilidade, o que tende a restringir a possibilidade de trabalho delas nas profissões STEM. (OLIVEIRA, 2019, p.136).

Estimular a formação de mulheres para as carreiras de ciências exatas, engenharias e computação no Brasil; despertar o interesse vocacional de estudantes do sexo feminino da Educação Básica e do Ensino Superior por essas profissões e para a pesquisa cientifica e

tecnológica, seria uma forma combater a evasão que ocorre, principalmente nos primeiros anos, de meninas dos cursos de graduação nessas áreas, e/ou não interesse.

Nos últimos anos, projetos que destaquem a participação feminina na ciência e na divulgação têm crescido em visibilidade, e vemos filmes, desenhos animados, páginas em redes sociais e modelos de cientistas na imprensa sendo ferramentas de grande importância para a desconstrução do viés de gênero na ciência, favorecendo tanto o ingresso quanto a permanência de mulheres na carreira científica, ainda percebemos que muitas vezes, há a falta de financiamento, como uma barreira principal para a implementação de atividades de divulgação científica.

Mas, o campo da divulgação, assim como o da ciência, ainda enfrenta dilemas em termos de representatividade nesta área, onde a maior parte dos textos acadêmicos que lemos, ou de conteúdos que aprendemos na escola, continuam sendo majoritariamente de homens, assim como quando observarmos os vencedores das principais premiações e editais. Diante desses cenários, percebemos que os desafios enfrentados pelas mulheres têm componentes sociais e culturais, além da exclusão das promoções e das posições de prestígio e poder. Há também a conjunção das jornadas excessivas da vida acadêmica e das responsabilidades com cuidado reprodutivo, que culturalmente são atribuídas às mulheres.

Muitos atribuem a ausência de mulheres em posições de liderança a uma opção por uma vida sem competição ou à maternidade, devido a estrutura matrimonial de nossa sociedade, onde as mulheres ainda são as responsáveis por administrar o lar, os filhos, e etc.

As poucas mulheres que conseguiram vencer as pressões sociais dos papéis a que estavam destinadas ao longo da história foram também silenciadas como sujeito de sua própria trajetória. Basta vermos quantas personagens importantes foram apagadas na história da ciência, e somente agora estamos conhecendo seus nomes e seus trabalhos, como mencionamos no início desta pesquisa.

Por todos os percursos desenvolvidos nessa pesquisa, senti a necessidade e vi a possibilidade de contribuir para a visibilizar esses cenários, e na tentativa de reversão dos mesmos resolvi criar como produto e fruto de meu trabalho de pesquisa, o Projeto em Redes Sociais: Meninas na Ciência - UFRJ, que será apresentado a seguir como um passo possível de ampliação da participação feminina na pesquisa e na academia, na tentativa de reverter o silenciamento e as desigualdades.

3.1 - Projeto Meninas na Ciência - UFRJ

Desde 2013, minha relação acadêmica como Historiadora, está atrelada com a pesquisa científica, intimamente ligada às ciências. Tento na medida do possível em meus trabalhos, pensar formas inovadoras de ajudar na transformação social, e contribuir para reversão do panorama da ciência, com relação aos gêneros no cenário brasileiro.

A partir da etapa da pós-graduação com esta pesquisa, e os caminhos que pude percorrer, senti necessidade de poder fazer algo mais, onde nota-se a necessidade imediata de programar ações que visam à promoção da presença das mulheres nos campos de ciência e tecnologias. Há a necessidade de ações que devessem ser consideradas tanto no espaço da educação básica, onde há as primeiras expectativas de futuro e planejamento de carreiras são construídas, quanto no ensino superior, promovendo a permanência daquelas que já optaram por estas carreiras.

Com o objetivo maior de incentivar meninas que ainda estão em idade escolar (principalmente), a conhecer várias áreas científicas, e motivá-las para que acreditem que mulheres podem ocupar todos os espaços na Sociedade, além de dar visibilidade para as mulheres cientistas, quebrando estereótipos e estimulando a reflexão sobre a desigualdade de gênero. Com o intuito de incentivar, "extra-muros" à Universidade, realizando uma extensão principalmente em Escolas Públicas do Rio de Janeiro, criei o Projeto: Meninas na Ciência - UFRJ.

Apesar do Projeto levar o nome da UFRJ, esta não está auxiliando com nenhum tipo de valor orçamentário ou manutenção. O Projeto leva este nome, porque surge da iniciativa de uma pesquisadora que está inserida na mesma, na tentativa de buscar iniciativas, que trouxessem formas eficazes de incentivar a presença das mulheres no mundo acadêmico e, desta forma, contribuir e/ou até tentar reduzir as disparidades de gênero e os meios de violência contra a mulher (principalmente).

Algumas pesquisas apresentam que as mulheres não se interessam e/ou se afastam das Ciências em especial das ciências exatas, por conta de uma possível "ameaça pelo estereótipo" existente nas universidades, escolas e na nossa sociedade de forma geral. Dentro deste panorama, em meados de 2018, desenvolvi a página em duas redes sociais: *Facebook* e *Instagram*, como formas tecnológicas mais utilizadas, e acessadas por vários níveis sociais, por serem meios de divulgação rápidos e dinâmicos, além da possibilidade

de apresentar tudo o que eu pudesse contribuir, divulgando outras iniciativas sobre as mulheres nas ciências, e o tema gênero em geral. Mas, muito ainda precisa ser feito para aproximar mulheres da ciência, devido ao panorama histórico: Lugar de Mulher não é nas Ciências ou Exatas, sendo vistas como profissões predominantemente masculinas.

Tratando-se mais fortemente da área científica, em nossas divulgações, procuramos apresentar dois principais eixos: 1°) Quais são alguns projetos de divulgação científica liderada por mulheres no Brasil; 2°) Que iniciativas são feitas para aproximar a ciência de meninas, jovens e mulheres?

Tentando realizar uma leitura e integração entre as duas páginas, procuramos apresentar conteúdos de veículos de comunicação checando as informações, e produzindo informações a partir de minhas pesquisas, dando um caráter de visualização a partir de infográficos curtos e informativos.

No pouco tempo de duração do Projeto e da Página, nossas pesquisas revelam que entre as décadas de 1960 e 1970, não foram poucos os estudos que, problematizando a condição feminina, tinham em comum o intento de desnaturalizar e historicizar a subordinação da mulher nas sociedades ocidentais (Simião, 1999). A partir dos anos 80, o campo científico de estudos sobre mulheres se diversifica em estudos feministas, estudos sobre relações de gênero e estudos sobre mulheres e trabalho. Embora a vasta literatura mencione tal diversidade enfatizando a herança feminista da maior parte desses interesses, pode-se apontar o surgimento de pesquisas que se pautam sobre a noção da invisibilidade das mulheres na ciência, sobre a exclusão e apropriação de mulheres cientistas e, consequentemente, sobre um crescimento na construção de indicadores científicos (Lopes, 2002).[75]

As análises sobre gênero e ciência passam, portanto, a considerar não apenas os aspectos institucionais da participação das mulheres nas práticas científicas (indicadores de produtividade), mas fundamentalmente aspectos contextuais e de cultura científica de diferentes áreas disciplinares. A adoção da perspectiva feminista, presente em grande parte desses estudos, pode ser classificada, de acordo com González (2005), entre: (a) epistemologia feminista pós-estruturalista, da qual faz parte Donna Haraway; (b)

[75] O campo de investigações sobre estudos de gênero diversificou-se a partir da década de 1980, e vários autores apontam divisões distintas. Para efeitos desta resenha considero a divisão apontada acima abrangente o suficiente para mapear os interesses do campo.

feminismo perspectivista, corrente liderada por Sandra Harding, Nancy Harstock e Hillary Rose, entre outras, e que defende a construção de uma ciência baseada no ponto de vista feminino - nesse caso, ciência assume a perspectiva feminista e torna-se ciência feminista; e (c) feminismo contextual, liderado por Helen Longino, Elizabeth Anderson, Londa Schiebinger e Lynn Nelson, que propõe uma ciência construída por ambos os sexos, embora não defenda a formação de uma ciência feminista, mas sim a inclusão da perspectiva feminista no processo de produção das ciências. Entre a perspectiva pós-estruturalista e relativista de Haraway e o feminismo contextual há mais aproximações teóricas do que entre este e o feminismo perspectivista (González, 2005).[76]

No início da década de 1980, Margaret Rossiter (1982) apontou a situação das mulheres na ciência, sobretudo os preconceitos e as discriminações sofridos por elas, embora a prática científica se apresente como universalista e assexuada. Os preconceitos se revelaram na alocação de postos de trabalho: delegaram-se às mulheres tarefas repetitivas e consideradas "femininas", como por exemplo as que demandariam "qualificações específicas", que exigiriam maior cuidado e atenção (como as relacionadas ao posto de auxiliar nos laboratórios) e que, por conseguinte, as deixariam fora dos círculos de decisão.

Em outras palavras, atividades que as impossibilitariam de subir na carreira acompanhando seus colegas homens. Além disso, as mulheres fariam carreiras mais longas, demorando-se mais que os homens nos diferentes níveis, em razão de casamento e/ou filhos, o que lhes exigiria uma dupla jornada de trabalho. Segundo Rossiter (1993), o primeiro dado que chama a atenção dos analistas é o "desaparecimento" das mulheres ao longo da carreira, isto é, quanto mais se sobe na carreira científica, menor é o número de mulheres em cada patamar.

Além das análises sobre discriminação das mulheres na ciência, também a divulgação científica e/ou popularização da ciência, que tem como objetivo a aproximação da produção científica com o "público leigo" por meio da informação e difusão, tem se preocupado em contribuir para a visibilidade da participação feminina na geração do conhecimento. Nos países industrialmente mais avançados, a divulgação científica é antiga e se reporta aos mais diversos assuntos. Entretanto a divulgação científica relevou-se, ao

[76] Além das três correntes citadas, há outras abordagens nos estudos de gênero em ciência. Para saber mais: Lopes, 1998; Citeli, 2000; González, 2005; e Sardenberg, 2002; entre outros. Ver também Osada e Costa, 2006.

longo das últimas quatro décadas, como uma importante atividade que populariza e "vulgariza" a ciência.[77]

Com área temática deste projeto voltada à Educação, como público-alvo: alunos de escolas, interessadas em participar do Projeto aqui especificado, professores inscritos em cursos de licenciatura ou qualquer curso de especialização em educação ou saúde, qualquer pessoa inserida na área da educação bem como demais profissionais de educação com formação em qualquer área do conhecimento, pais/mães/responsáveis e pessoas envolvidas com políticas públicas de educação e saúde.

Com o surgimento do Projeto pelas páginas em redes sociais, afim de realizar e promover divulgação científica e história da ciência, já no primeiro ano de divulgação em 2018, conseguimos atingir grande abrangência, recebendo mais de 100 curtidas já no primeiro mês de divulgação com: 266 seguidores, 3225 pessoas alcançadas por compartilhamentos de informações por semana, e 52 visualizações de vídeos publicados.

Figura 35 - Layout da primeira versão da Página do Facebook - Projeto: Meninas na Ciência – UFRJ. (Print 2018: http://www.facebook.com.br/MCUFRJ).

Conforme desenvolvi e continuei minha pesquisa de mestrado, a página foi ganhando repercussão, e pude melhorar e impulsionar mais visualizações e divulgação. Na tentativa de criar um melhor designer, foi criado o desenho de logo-marca do Projeto, modificando-se todo layout das páginas, auxiliando também na melhor disposição de apresentação dos conteúdos nas redes sociais.

[77] Divulgação científica, ou "popularização da ciência" (termo mais utilizado na tradição de países anglo-saxônicos), significa um conjunto de atividades que buscam fazer uma difusão do conhecimento científico para públicos não especializados. Envolve desde a constituição de museus até a publicação de artigos em jornais ou revistas de divulgação, entre outros veículos de difusão.

Figura 36 - Layout da segunda versão da Página do Facebook - Projeto: Meninas na Ciência – UFRJ. (Print 2019: http://www.facebook.com.br/MCUFRJ**).**

Após as novas configurações na página do *Facebook*, criei em meados de 2019 a página também no *Instagram*. Neste formado, idealizei com meus colaboradores ideias de conteúdos que fossem mais visuais, e menos textuais, desta forma sempre com links interligados, o público pode visualizar o conteúdo em duas perspectivas de colaboração.

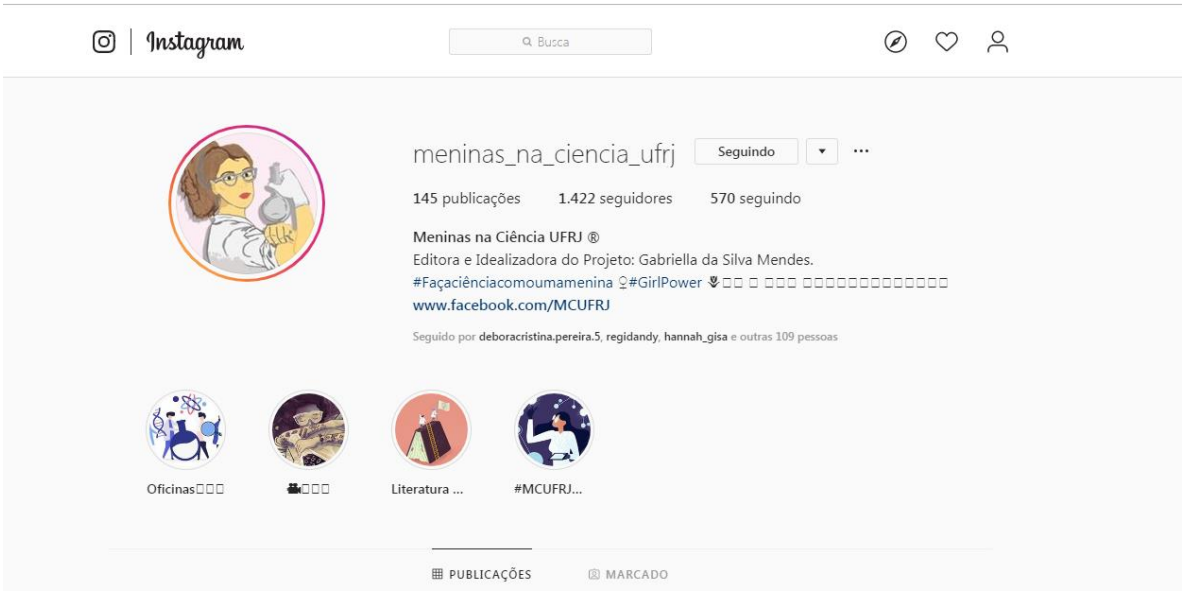


Figura 37 - Layout da Página no Instagram - Projeto: Meninas na Ciência – UFRJ. (Print 2019: http://www.instagram.com/meninas_na_ciencia_ufrj**).**

Analisando os dados apresentados nas configurações dos sistemas do *Facebook* e *Instagram*, podemos observar que desde a criação das Páginas nessas redes sociais, e consequentemente divulgação, tivemos um aumento de: 92% no número de visualizações; 90% de curtidas; 89% de seguidores; 97% de alcance de publicação; 200% de envolvimento com as páginas.

No desenvolvimento e trabalhando para o crescimento do Projeto, tive a oportunidade de apresentar esta proposta em: Congressos; Eventos e Simpósios. E uma das maiores oportunidades de visibilidade que tive com o Projeto, ocorreu em Agosto de 2019, ao ser convidada para ser uma das Coordenadoras do Sábado da Ciência sobre Mulheres Cientistas. Esta ação de "Sábados da Ciência" é promovida pelo Museu Espaço Ciência Viva [78] na Tijuca, RJ há 37 anos.

Neste evento, a Presidenta do Museu Professora Dra.Eleonora Kurtenbach cientista Biofísica da UFRJ, chamou os principais grupos de trabalhos que pesquisam sobre Gênero e Ciência, e pediu que realizassem atividades com oficinas; experimentações e palestras, além de terem a oportunidade de divulgarem suas principais ações.

Figura 38 - Conjunto de Fotografias da Participação do Sábado na Ciência, com a temática: As Incríveis Mulheres Cientistas, com o Projeto Meninas na Ciência - UFRJ. Foto por: Gabriella Mendes - 2019.

Propondo debates da temática, afim de atingir o público infantil, neste evento pude testar o protótipo da minha primeira tentativa de um jogo de divulgação científica. A partir da pesquisa com as Mulheres Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ (pesquisa do meu

[78] O Museu Espaço Ciência Viva ou Espaço Ciência Viva (ECV) foi fundado em 1982 na Tijuca no Rio de Janeiro, por um grupo de cientistas, pesquisadores e educadores interessados em tornar a Ciência mais próxima do cotidiano do cidadão comum. O ECV além de receber semanalmente visitas dos mais variados públicos, principalmente oriundos do ensino público, se propõe a realizar no último sábado de cada mês, para comemorar diferentes temas da Ciência, os "Sábados da Ciência", onde ocorrem variadas e diversas atividades relacionadas à Ciência.
Disponível em http://cienciaviva.org.br/
Acessado em 21/11/2019 às 14h35min.

mestrado), desenvolvi com o auxílio dos meus colaboradores, o Jogo da Memória: "As Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ", e 5 (cinco) Oficinas de Ciências, que perpassam as áreas de pesquisas das Pioneiras, e destacam a influência de Mulheres nessas áreas, onde muitas vezes continuam sendo invisibilizadas.

Figura 39 - Protótipo Jogo da Memória: "As Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ". Foto por: Gabriella Mendes - 2019.

Figura 40 - Cartazes de Divulgação das Oficinas do Projeto: 1) Oficina Cromatografia: São tantas cores que formam um arco-íris; 2) Oficina pH: Aprendendo do Ácido ao Básico; 3) Oficina Energia: Ascendendo uma lâmpada de Ideias e Limões; 4) Oficina (NOX): Eu vejo um camaleão químico; 5) Oficina Extração de DNA: Uma salada de possibilidades. Foto por: Gabriella Mendes - 2019.

Acreditando no potencial de desenvolvimento do Projeto, nosso foco são todas as áreas de ciências e tecnologias que ainda se encontram dominadas por homens, como: Engenharia, Geologia, Física, Química, etc.

Esperamos com apoios de projetos parceiros, oferecermos mais atividades e oficinas para mostrar diferentes ramos das ciências para meninas e meninos, adultos e adolescentes, promovendo palestras e rodas de conversas, contando e divulgando história de mulheres que inspiraram este projeto, além de apresentar mulheres líderes em suas áreas de atuação, para que elas possam contar suas trajetórias, além de debatermos os preconceitos e desafios.

Os estereótipos de gênero estão presentes em nossa sociedade e isto é algo que não podemos ignorar, se quisermos mudar esta realidade. A educação das meninas é influenciada por estes preconceitos, o que as desencoraja a acreditarem em sua capacidade desde cedo e isso é refletido na vida adulta. A desigualdade de gênero no setor das ciências está diretamente ligada à maneira como a nossa sociedade lida e trata os diferentes gêneros, refletindo em como meninas e meninos são criados e vistos. As meninas crescem com a visão de que alguns espaços são apenas masculinos. Ao imaginar profissionais da engenharia, por exemplo, automaticamente pensamos em homens executando esta função e queremos mudar esta imagem. Queremos que as meninas cresçam sabendo que são capazes de tudo.

Em um mundo extremamente machista, meninas ainda são apenas encorajadas a serem mães, donas de casa ou a continuarem ocupando espaços que já ocupam no mercado de trabalho. Enquanto isso, os meninos são mais estimulados a desenvolverem seu raciocínio lógico e aptidões cientificas e, como consequência, homens tendem a ocupar mais espaços de ciências e engenharias.

Mesmo com o crescente aumento do número de mulheres no ensino superior, isso não está homogeneamente distribuído entre todas as carreiras. Segundo o censo de 2015 do INEP, as mulheres representam 60% dos graduados, mas, quando são considerados apenas os cursos relacionados às ciências, a participação feminina cai para 41% - índice que não registra aumento desde então. Em dados que se referem aos cursos de Engenharia, este número é menor ainda: mulheres são apenas 29,3%.

Considerando os fatos acima, fica clara a necessidade imediata de implementar ações que visam à promoção da presença das mulheres nos campos de ciência e tecnologias. Ações estas que consideram tanto o espaço da educação básica, onde as primeiras expectativas de futuro e planejamento de carreiras são construídas, quanto no ensino superior, promovendo a permanência daquelas que já optaram por estas carreiras.

Esperamos ser mais reconhecidos pelo público durante as ações, aumentando não só a visibilidade, como também a reputação ao incentivar políticas de igualdade de gênero e de divulgação de ciências. Na fase atual de consolidação desse Projeto, tentando uma expansão, para que possamos atender uma maior quantidade de pessoas principalmente da educação pública básica, formulamos *online* um formulário de acompanhamento dos seguidores, para entendermos os perfis e demandas que podemos abranger com o Projeto.

Como perspectiva futura tentaremos desenvolver uma parceria de financiamento e patrocínio, para confecção de uma Série de Revistas de Divulgação Científica em Histórias em Quadrinhos (HQ's), sobre a temática de Mulheres na Ciência, iniciando com as Histórias das Cientistas Pioneiras do IBCCF-UFRJ.

Figura 41 - Esboços dos Desenhos das Mulheres Cientistas Pioneiras para a Revista de Divulgação Científica em História em Quadrinho (HQ). Desenhos: Colaboradora Cilene Bispo - 2019.

Figura 42 - Desenhos iniciais vetorizados das Mulheres Cientistas Pioneiras para a Revista de Divulgação Científica em História em Quadrinho (HQ). Colaboração - Desenhos: Cilene Bispo; Designer: Wallace Gonçalves Pereira - 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A educação é o poder das mulheres.
(Malala Yousafzai).[79]

Tendo passado dois anos desde o início do mestrado, e aproximadamente um ano após iniciar o trabalho de campo, que incluiu revisão teórico-metodológica da pesquisa, entrevistas, observações e levantamento de dados, com os alunos visitantes do EMCCF/IBCCF-UFRJ, dediquei-me à escrita desta dissertação e à consequente reflexão a respeito do que foi observado e escrito nessas laudas. Tendo realizado uma discussão teórica baseada nos autores que nortearam este estudo, meu foco se volta, neste momento, para uma reflexão a respeito dos resultados, que ocorreram em consequência desta pesquisa.

O estudo pretendeu destacar o potencial pedagógico dos museus, inserido dentro do contexto do EMCCF, e analisar as percepções dos estudantes ao entrarem em contato com este espaço, priorizando a óptica das mulheres cientistas, com destaque às Pioneiras do IBCCF-UFRJ.

Procurei descrever as especificidades do museu universitário de ciências (LOURENÇO, 2005), baseada nas definições da Nova Museologia. Esses espaços de educação não formal, segundo Mário Chagas (1999), apresentam-se como ambientes dinâmicos e produtores de conhecimento, instituições constituídas por processos híbridos que contemplam múltiplas temáticas de elevado potencial pedagógico. Ao observar à dinâmica e a maneira com que se apresenta, pude perceber como esses espaços se dedicam a múltiplas temáticas. Nesse "Lugar de Memória", definido por Nora (1993) como um espaço dialógico que valoriza memória e história, é preservado o antigo escritório do professor Chagas, e interativo por meio de exposição permanente contato as histórias de seus primeiros pesquisadores, com oficinas sobre os equipamentos científicos históricos, pertencentes ao amplo acervo de patrimônio de ciência e tecnologia do EMCCF/IBCCF-UFRJ.

[79] Malala Yousafzai é uma ativista paquistanesa. Foi a pessoa mais nova a ser laureada com um prêmio Nobel.
Disponível em https://www.pensador.com/frase/MjUwNjM4Ng/
Acessado em 12/09/2019 às 11h30min.

Para compreender a especificidade desse espaço, busquei autores como Trilla (2008) e Gohn (2006), que me permitiram aprofundar o estudo sobre as lógicas da educação não formal e me forneceram importantes subsídios para a compreensão das características e da importância da educação não formal. Procurei responder algumas questões de estudos descritas no início desta dissertação de modo a entender essa prática museal, tais como: a) Todos os sujeitos que participam direta ou indiretamente da produção das atividades museais foram descritos. b) As opções e os fundamentos para a escolha dos temas abordados foram, por meio do recorte desta pesquisa. c) Os saberes e as áreas de conhecimento mobilizados e a organização das atividades foram analisados por meio do aparato metodológico de questionários e grupos focais, com suporte teórico de Bardin (2008). d) Sobre os saberes mobilizados no museu para a atribuição de sentidos aos grupos escolares, e sobre as ênfases oferecidas nesse, realizei uma análise como destacou Marandino (2001), pois, diferentemente da escola, no que se refere à seleção e à organização de conteúdo, ao cotidiano, às práticas, ao planejamento e à dimensão da ampliação da cultura e da educação pelo patrimônio, os museus se apresentam como importantes espaços educacionais. Portanto, é por meio dessa relação entre educação formal e não formal, que ambos os espaços se tornam lugares de produção de significados.

Portanto, tendo chegado ao final desta etapa, acredito ter atingido os objetivos no que se refere ao que foi proposto. Considero que esta pesquisa tentou contribuir, em diversos aspectos, dentre os quais destaco, a possível contribuição com a educação formal (MONTEIRO, 2009) por meio da recepção de alunos no interior desse espaço museal, de modo a despertar seu interesse por novas temáticas e sua compreensão sobre a articulação entre ciência e cotidiano, e o projeto desenvolvido com as atividades que podemos considerar como práticas realizadas na escola: a experimentação; aula de laboratório; a manipulação de materiais; entre outras, que podem ser citados como exemplos que foram considerados nas conversas informais com os estudantes, como essenciais para o ensino de Ciências e fizeram diferença no estímulo de raciocínio dos alunos, possibilitando que eles fossem construtores de conhecimento.

Por meio desse envolvimento com o projeto desenvolvido na escola, podemos considerar que estabeleceram-se relações com possibilidades de atingir novos conhecimentos, uma vez que esse tipo de projeto com aulas práticas de Ciências para o

melhor aprendizado dos conteúdos teóricos trabalhados em sala de aula, como destaca Vasconcelos (1995) estabele o diálogo entre teoria e prática. Segundo Andrade e Massabni (2011), essas atividades permitem adquirir conhecimentos que apenas a aula teórica não proporcionaria, sendo compromisso do professor, juntamente à escola, oferecer essa oportunidade para a formação do aluno.

Segundo Pitelli (1988), o ensino por meio de atividades empíricas é uma necessidade para a melhor assimilação de conteúdos teóricos, entretanto, para que essa abordagem metodológica seja proveitosa, é preciso que o professor a situe adequadamente no processo de aprendizagem e saiba estabelecer a ponte entre a teoria e a prática.

Essas atividades na aula de Ciências são consideradas uma ferramenta fundamental para dar continuidade e favorecer a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2016). Dessa forma os alunos de Ciências, por meio de atividades práticas, têm a possibilidade de investigação, comunicação, debate de fatos e ideias, possibilitados pela observação e comparação, o que lhes favorece o modo de pensar em que há conexões entre ciências, tecnologia e sociedade. O objetivo do professor é que seu aluno adquira conhecimento e aprenda os conteúdos trabalhados, e não é possível atingir a compressão de determinados conteúdos sem trabalhar com a aula prática (FROTA-PESSOA; GEVERTZ; SILVA,1985). Percebemos que atividade prática proporciona o envolvimento direto com o aluno, mas, ela não basta para defini-la como única.

Com surgimento dos temas transversais incorporados aos propostos, nota-se que os estudantes querem ser mais ouvidos e ativos na participação e problematização dentro do contexto escolar. Quanto maior o envolvimento do estudante, melhor o seu aprendizado, pois, ele aprende a tirar suas próprias conclusões, favorecendo pensamentos e atitudes, principalmente no convívio em sociedade.

Segundo Moraes e Andrade (2010), quando os alunos iniciam seus estudos no Ensino Fundamental já chegam com ideias, e manter o despertar a vontade de agir e de progredir, é fundamental dentro do ambiente escolar para que o estudante tenha “desejo” de progredir e refletir sobre si e seu lugar em sociedade, como salienta Zóboli (2000) em suas discussões sobre interações socioculturais.

Motivada por todos os caminhos que a pesquisa foi se desenvolvendo, desde o recorte inicial de mulheres na ciência, passando pelos aspectos educacionais: formais, não

formais ou informais, percebi como somos atravessados pela construção histórica das discussões acadêmicas, que acaba até hoje delegando como e quem deve produzir conhecimento.

Ao refletir sobre a presença ou ausência das mulheres cientistas, e todos os aspectos que surgiram no decorrer deste trabalho de pesquisa, percebo como investigar a participação feminina no "mundo científico", identificando a presença ou ausência das mulheres neste meio, é um recurso necessário para o processo pedagógico de reconhecimento da participação feminina nas ciências, de modo que se possa levar a entender de que forma a escola vem contribuindo com as questões de gênero, para que arranjemos uma maneira de reverter todos os quadros de iniqüidade que vemos atualmente.

Como descrito por Aranha (2006) há uma urgência em inserir essa temática em sala de aula de modo a possibilitar a construção de concepções de igualdade que viabilize oportunidades de maneira uniforme a todos sem distinções de gênero, etnia, raça, etc. É importante ressaltar as discussões de gênero no ensino de ciências, não apenas para que se atente para a presença das mulheres na produção científica, mas, para que se tenha uma educação que respeite as diferenças e promova valores que alcance a todos.

Destaco que apesar da escola exercer um papel fundamental no que diz respeito às relações em sociedade, devemos pensar nos espaços não formais ou informais de educação, como ambientes somadores de experiência, para completarem a formação desses indivíduos para tentativa de quebra de esteriótipos na sociedade. Sabemos de tantos casos onde a participação das mulheres foi marcante e expressiva. Por exemplo: na luta contra o racismo, fascismo e outras discriminações sociais.

Alic (1997) reflete que o silenciamento da mulher na ciência ou em várias outras áreas foi "criado" durante séculos, e consequentemente suas contribuições e histórias ficaram ocultas. São tantos os casos de mulheres cientistas que realizaram trabalhos e descobriram coisas importantes nos últimos séculos, mas, apesar da relevância de suas atividades, ainda permanecem quase invisíveis perante a história da ciência. Ou seja, o talento por si só não determina o sucesso científico das mulheres.

As pesquisas atuais de Barbosa (2010) demonstram que as mulheres têm que publicar três vezes mais do que os homens, para ter o mesmo grau de sucesso. O que mais me chama a atenção do motivo desta quase invisibilidade, é que há um número grande de

mulheres tem se dedicado à ciência em todas as áreas, e são poucos nomes que conhecemos. Talvez, mais uma vez podemos refletir, que o problema da mulher na ciência está enraizado na cultura machista.

Numa dimensão geral, podemos refletir e analisar que nosso sistema educativo desde sempre cria certas expectativas em torno das mulheres, e esta cultura está impregnada na sociedade. Percebemos, que apesar dos estudos encontrados no decorrer desta pesquisa, com relação ao aumento da participação feminina na produção científica, ainda encontramos barreiras para a "feminilização" da ciência. Como quase uma utopia distante, para conseguirmos transcender as barreiras do gênero.

No decorrer desta pesquisa, me sentindo atravessada por tudo o que ocorreu, como resultado deste estudo, e percebendo a possibilidade de fazer a diferença, tive a oportunidade de desenvolver um Projeto em Redes Sociais, como produto preliminar de todo esse trabalho de pesquisa, a página: *Meninas na Ciência-UFRJ*. Esta página de divulgação científica e história da ciência que têm por objetivo divulgar cientificamente, e promover a História de Mulheres, que atuam/atuaram em diversas áreas das Ciências.

Como destacado, as ações que surgiram a partir desta iniciativa, com apresentação de dados em pesquisa paralela à página do Projeto: *Meninas na Ciência-UFRJ*, com importantes e substanciais contribuições, que surgiram com a pesquisa das Pioneiras do IBCCF-UFRJ, possibilitando a parceria entre a Escola e o Museu, como esforço final, pretendo desenvolver como produto desta pesquisa e fruto do Projeto desenvolvido, uma série de revistas de divulgação científica em formato de Histórias em Quadrinhos (HQ's). Futuramente, como primeiro volume, espero fazer a primeira versão da revista dedicada às cientistas biografadas nessa pesquisa (Apêndice 1, pp.168-280), afinal foi a partir dessa pesquisa que pude desenvolver tudo como relatado neste estudo.

Com o desenvolvimento dessas revistas de divulgação científica, há a possibilidade de realizar e desenvolver atividades com o público escolar (dentro e fora da Escola), unindo-se as ações que já estão em desenvolvimento na página do Projeto: *Meninas na Ciência-UFRJ*.

Uma das principais contribuições deste estudo esteve na tentativa de ampliar e aprofundar nosso entendimento sobre a percepção de estudantes oriundos do ensino básico

público sobre uma temática dentro da atividade científica. Este estudo não buscou chegar a conclusões fechadas e generalizáveis sobre o tema.

Este estudo mostrou uma expectativa positiva dos estudantes da educação básica, sobre o ingresso na carreira científica, em oposição ao que vem sendo descrito em trabalhos anteriores, ainda que as motivações das participantes na ciência estejam, principalmente, nas ciências da saúde e ciências biológicas – áreas em que já há predominância de cientistas mulheres.

O estudo destacou algumas visões sobre a atividade científica que se mostraram presentes nas falas das adolescentes. São elas: a visão do cientista altruísta, cuja finalidade da pesquisa estaria vinculada a causas humanitárias; vinculação da ciência a conteúdos tratados nas disciplinas Ciências e Biologia; a associação à experimentação e à descoberta; a visão de ciência como acúmulo de conhecimento que tende a um crescimento linear; e a visão do processo como oriundo de questionamentos e de perguntas. Destaca-se ainda a percepção de algumas das participantes sobre existência de um pluralismo metodológico no campo científico.

Uma das conclusões pertinentes do estudo foi sobre a importância de se discutir sobre as questões de gênero, desde a formação básica escolar no cotidiano do ensino formal. Pois, ao realizarmos essa discussão desde a base educacional, estaremos preparando profissionais para o futuro, sem distinção de gênero, refletindo sobre o viés sexista que conduziu a sociedade até poucas décadas atrás.

Compreende-se o sexismo como uma forma de preconceito que compreende "avaliações negativas e atos discriminatórios dirigidos às mulheres" (FILHO, EUFRÁSIO e BATISTA, 2011). Este pode ser entendido como um resquício da cultura patriarcal, ou seja, como "um instrumento utilizado pelo homem para garantir as diferenças de gênero, sendo legitimado por atitudes de desvalorização do sexo feminino que vão se estruturando ao longo do curso do desenvolvimento, apoiadas por instrumentos legais, médicos e sociais que as normatizam" (idem). Já a identidade de gênero é compreendida como o "sentido subjetivo do self em indivíduos como sendo masculino ou feminino" (OLIVEIRA, 2010), pautado naquilo que se entende socialmente que seja atribuído a cada um dos anteriores. Assim sendo, a discriminação de gênero pode ser entendida como um desdobramento do

sexismo e não atinge somente as mulheres, mas, se relaciona a tudo o que é identificado como feminino.

> [...] é importante lembrar, conforme destaca Guacira Louro (2004:17), que há centenas de anos as desigualdades sociais entre homens e mulheres vinham sendo confrontadas por mulheres, tais como as camponesas e as de classes trabalhadoras, que desempenhavam atividades fora do lar, nas lavouras, nas oficinas e nas fábricas; as mulheres da burguesia que passaram a ocupar espaços como escritórios, hospitais, escolas e universidades. No entanto, as atividades desempenhadas por essas mulheres eram quase sempre, com raras "dispersões" (como ainda são), controladas e dirigidas por homens, geralmente representadas como secundárias, de menor prestígio e status social, ligadas à assistência, ao cuidado ou à educação, ocupações que estão relacionadas com a identidade feminina. Nesse contexto, os modos como determinadas atividades foram se configurando como permitidas ou não às mulheres, determinadas como "trabalho de mulheres", constituíram objetos de investigação e problematização desse campo de estudos, colocando na pauta das discussões os interesses, dificuldades e necessidades das mulheres. (SILVA; RIBEIRO, 2011, p.4).

Ao analisarmos os depoimentos dos entrevistados neste estudo, percebemos que o mundo da ciência ainda (re)produz determinados discursos e as práticas sociais que constituem mulheres e homens, uma vez que as diferenças entre os "papéis" socio-historicamente construídos de mulheres e homens produzem efeitos nas escolhas profissionais, na formação de pesquisadores(as), no desequilíbrio entre mulheres e homens em determinadas áreas do conhecimento, no viés sexista que constitui a ciência. Tais aspectos têm raízes profundas, que envolvem a própria história da humanidade e a construção das identidades femininas e masculinas ao longo dos tempos.

Percebe-se que há a necessidade de destacar e mencionar como ainda nos tempos atuais a decisão de ter filhos impacta a carreira de mulheres, e muitas vezes não é possível escolher a carreira e a maternidade em parceria, e sim como duas opções opostas: ou uma ou outra.

Precisa-se ainda haver uma ampla discussão de como a escolha de dedicação aos filhos nos primeiros anos de vida tem um preço muito alto profissionalmente. Vivemos em um mundo profissional de números e de valorização exagerada da "produtividade" (que, via de regra, se resume na Ciência à publicação de artigos científicos), onde uma vez que a cientista que resolve desacelerar o ritmo por causa da maternidade, acaba produzindo menos e aí entra-se em um círculo vicioso, onde se produz menos, e consequentemente se recebe menos verba, como atualmente estamos acostumados a saber.

Há a intenção futura de dar continuidade à essa temática de pesquisa, uma vez que notou-se que em muitos momentos como verdadeiros "desabafos" pessoais nas entrevistas desta pesquisa, as mulheres observam como devem fazer a escolha entre o caminho profissional, e o pessoal. E a maternidade acaba não existindo ou sendo tardia, visto que muitas vezes pela falta de apoio à elas, inseridas como mães dentro do contexto acadêmico, coloca-lhes desafios e mais escolhas, se também não tiverem uma "rede de apoio" [80], principalmente por serem mulheres.

Segundo Velho (2006), um dos maiores desafios para as mulheres, principalmente na vida acadêmica é justamente a conciliação das múltiplas funções exercidas por elas:

> Uma vez feita à opção pela carreira científica, a mulher se depara com o conflito da maternidade, da atenção e obrigação com a família vis-à-vis às exigências da vida acadêmica. Algumas sucumbem e optam pela família, outras, pela academia, e um número decide combinar as duas. Sobre essas últimas, não é necessário dizer quanto têm que se desdobrar para dar conta não apenas das tarefas múltiplas, mas também para conviver com a consciência duplamente culposa: por não se dedicar mais aos filhos e por não ser tão produtiva quanto se esperaria (ou gostaria). (VELHO, 2006, p.15).

O gargalo pode não necessariamente estar no acesso à carreira científica, o problema é a permanência na carreira. Segundo dados do grupo de pesquisas *Parents in Sciense*, a escolha por ter uma família pesa como impeditivo para que elas continuem a progredir para outras posições na hierarquia das universidades: a produtividade e o ritmo de viagens que muitas destas posições exigem são incompatíveis com os papeis atribuídos no cuidado doméstico. O fato de não haver licença-maternidade remunerada durante mestrado, doutorado e pós-doutorado provoca um desnível que faz com que o abismo entre gêneros seja ainda maior. As mulheres pesquisadoras ainda são uma parcela pequena nos cargos de

[80] Observamos que trabalhar fora de casa; trabalhar na manutenção da casa; estudar e cuidar de uma ou mais crianças, se por um lado essa "equação" pode refletir a imagem admirada pela sociedade de uma "super mulher", o dia a dia mostra que, na realidade, esse "fardo" disfarçado de elogio, pode acarretar num acúmulo de jornadas de trabalho, se essa mulher não tiver uma chamada "rede de apoio". A expressão "rede de apoio" tem sido enfatizada como um dos aspectos sociais, mais importantes para o bem-estar materno durante a gestação, nascimento dos filhos, além do cotidiano profissional para ajudar a mãe, segundo OLIVEIRA, Maíra Ribeiro de; DESSEN, Maria Auxiliadora. Alterações na rede social de apoio durante a gestação e o nascimento de filhos. Estudos de Psicologia I: Campinas I 29(1), Janeiro-Março. (pp.81-88).
Disponível em
http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v29n1/a09v29n1.pdf/www.scielo.br/pdf/estpsi/v29n1/a09v29n1.pdf
Acessado em 13/03/2019 às 13h45min.

chefia e diretoria nas universidades, que é um lugar onde não deveria haver esta desigualdade. A academia reproduz o sistema cultural dominante. [81]

Há a necessidade que mais do que discutir o machismo ainda presente no mundo científico, é preciso colocar o funcionamento do sistema acadêmico em questão, em que pesam esquemas de financiamento e prestígio no plano simbólico.

[81] *Parents in Sciense* é um grupos de pesquisas, que surgiu com o intuito de levantar a discussão sobre a maternidade (e paternidade) dentro do universo da ciência do Brasil. Possuem ações para preencher um vazio, de dados e de conhecimento, sobre uma questão fundamental: o impacto dos filhos na carreira científica de mulheres e homens.
Disponível em https://www.parentinscience.com/sobre-o-parent-in-science
Acessado em 03/01/2020 às 10h50min.

REFERÊNCIAS:

ADICHIE, Chimamanda Nigozi. O perigo da história única. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

ALBERTI, Verena. Manual de história oral. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

ALIC, Margaret. O legado de Hipatia: História de mulheres na ciência desde a Antiguidade até fins do século XIX. Editora: Morata, 1997.

ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

ANDRADE, M. L. F; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: Um desafio para professores de Ciências. Ciência & Educação, v.17, n.4, pp. 835-854, 2011.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3ed. rev e ampl. SP: Moderna, 2006.

ARONSON, J. Stereotypes threat and the intellectual test performance. of African Americans. Journal of Personality and Social Psychology, v. 69, n. 5, 1995.

AZEVEDO, Eliane e FORTUNA, Cristina. A mulher na medicina: estudo de caso e considerações. Ciência e Cultura 41(11), São Paulo, SBPC, novembro de 1989.

AZEVEDO, Fernando. As ciências no Brasil.; FÁVERO, Maria de Lourdes. Faculdade Nacional de Filosofia. Depoimentos. Rio de Janeiro, PROEDES/UFRJ, 1992.

AZEVEDO, Nara; CORTES, Bianca Antunes; FERREIRA, Luiz Otávio; SÁ, Magali Romero. Gênero e ciência: a carreira científica de Aída Hassón-Voloch. Cad. Pagu no. 23 Campinas July/Dec. 2004.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2008.

BARBOSA, Patrícia Zulato. Ser mulher hoje: a visão de mulheres que não desejam ter filhos. Psicologia Social, Belo Horizonte: 2012.

BESSE, Susan. Modernizando a desigualdade: reestruturação da ideologia de gênero no Brasil (1914-1940). São Paulo, Editora da USP, 1999.

BELTRAME, Greyce Rocha e DONELLI, Tagma Marina Schneider. Maternidade e carreira: desafios frente à conciliação de papéis. Aletheia [online]. 2012.

BITENCOURT, Silvana Maria. Gênero e Ciência: relevância e contemplação da temática no cenário brasileiro. In: Seminário Internacional Fazendo Gênero: corpo, violência e poder, 8, Florianópolis. Anais Eletrônicos - Florianópolis: FG8.

BOURDIEU, P. A ilusão biográfica. In: AMADO, J.; FERREIRA, M. M. (Org.). Usos & abusos da história oral. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BOTARO, Daniele; SOUZA, Wanderley de (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Volume II. Organizado por Daniele Botaro e Wanderley de Souza – Rio de Janeiro: UFRJ, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. 2. ed. Rio de Janeiro: DO & A, 2016.

CABRAL, C. O conhecimento dialogicamente situado: histórias de vida, valores humanistas e consciência crítica de professoras do Centro Tecnológico da UFSC. 2006. 206 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

COMBS, P. A crise mundial da educação. São Paulo: Vozes, 1976.

CHAGAS FILHO, C. Um aprendiz de ciência. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Editora Fiocruz, 2000.

CHAGAS, M. Museu de ciência, assim é se lhe parece. In: KOPTCKE, L. S.; VALENTE, M. E. A. (Orgs.). Caderno do Museu da Vida: o formal e o não formal na dimensão educativa do museu 2001/2002. Rio de Janeiro: Museu da Vida; Fiocruz, 2002.

CRUZ NETO, O.; MOREIRA, M. R.; SUCENA, L. F. M. Grupos focais e pesquisa social qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS. 13., ABEP, 2002, Ouro Preto.

ESTÉBANEZ, M. E. La mujer y la ciencia iberoamericana. In: BIELLI, A. et al. Proyecto iberoamericano de ciencia, tecnología y género - GENTEC - UNESCO. S. l.: OEI: Unesco, 2004.

FELÍCIO, J. R. D. A política das agências de fomento na promoção da participação das mulheres na pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DE NÚCLEOS E GRUPOS DE PESQUISA PENSANDO GÊNERO E CIÊNCIAS, 2., 2010, Brasília. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2010.

FLICK, U. Uma introdução à pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREIRE, Paulo. Conscientização, teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, Paulo. Educação como Prática da Liberdade. 29ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes Necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. Política e educação. São Paulo: Cortez, 1997.

FROTA-PESSOA, Oswaldo; GEVERTZ, Rachel; SILVA, Ayrton Gonçalves da. Como ensinar ciências. 5.ed. São Paulo: Nascional, 1985.

GANHEM, E; TRILLA, J. Educação formal e não formal (pontos e contrapontos). São Paulo: Editora Summus, 2008.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 2006, vol. 4, n. 50.

GRAMSCI, Antonio. Concepção dialética da história. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1978a.

HANSON, S. L. Lost Talent: Women in the Sciences. Temple University Press, Philadelphia, USA, 1996.

HIRATA, Helena. Gênero, classe e raça Interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. DOSSIÊ - TRABALHO E GÊNERO: CONTROVÉRSIAS, São Paulo: 2014.

HOOKS, Bell. O feminismo é para todo mundo. São Paulo: Rosa dos Tempos, 2018.

KITZINGER, J. Focus groups with users and providers of health care. In: POPE, C.; MAYS, N. (Org.). Qualitative research in health care. 2. ed. London: BMJ Books, 2000.

KILOMBA, Grada. Memórias da Plantação: episódios de racismo quotidiano. Lisboa: Orfeu Negro, 2019.

LAWRENCE, M. Principe. The End of the Classical World, (Lecture 12). In: History of Science: Antiquity to 1700. Teaching Company, Course No. 1200, 2002.

LETA, L. e LEWISON, G. "The Contribution of Women in Brazilian Science: A Case Study in Astronomy, Immunology and Oceanography". Scientometrics 57, 2003.

LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. Ciênc. educ. (Bauru) vol.20 no.2 Bauru: 2014.

LIMA, Ana Luce Girão Soares de et al. Ciência, política e paixão: o arquivo de Carlos Chagas Filho. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro: Abril, 2005, vol.12, no.1.

LIMA, B. S. Teto de vidro ou labirinto de cristal?: as margens femininas das ciências. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

LOPES, A. C. Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LOURENÇO, M. Between two worlds: the distinct nature and contemporary significance of university museums and collections in Europe. 2005. 409 laudas. Tese (Doutorado em História da Ciência) - Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, 2005.

LOURO,Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e Educação: uma perspectiva pós-estruturalista. São Paulo: Vozes, 1997.

MACEDO, Janine Couto Cruz. Relações Étnico-Raciais no Cotidiano Escolar: O que dizem estudantes e professores do ensino fundamental. Seminário Gepráxis, Vitória da Conquista – Bahia – Brasil, v.6, n°.6, 2017.

MALUF, A. C. do R. F. D. Novas modalidades de família na pós-modernidade. São Paulo: Atlas, 2010.

MANCÍLIO, T.; MENDES, G. S.; NEGREIROS, E. ; Botaro, Daniele. Memória em jornais: 70 anos do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. In: 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, 2016, Santa Catarina. 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Santa Catarina: UFSC, 2016. v. III.

MARANDINO, M. (Ed.). Educação em museus: a mediação em foco. São Paulo: FEUSP, 2008.

MARANDINO, M. A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência. História das Ciências da Saúde, Rio de Janeiro, v. 12, supl., 2005.

MARANDINO, M. et al. Estudo do processo de transposição museográfica em exposições do MAST. In: Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências. Rio de Janeiro: Ed. Access e Faperj, 2003.

MARANDINO, M. Interfaces na relação museu e escola. Caderno Ensino de Física, São Paulo, v. 18, n. 1, p. p. 85-100, 2001.

MARANDINO, M. Museu e escola: parceiros na educação científica do cidadão. In: CANDAU, V. M. F. (Org.). Reinventar a escola. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARANDINO, M. O mediador na educação não formal: algumas reflexões. In: KOPTCKE, L. S.; VALENTE, M. E. A. (Orgs.). Caderno do Museu da Vida: o formal e o não formal na dimensão educativa do museu 2001/2002. Rio de Janeiro: Museu da Vida; Fiocruz, 2002.

MARANDINO, M. Perspectivas da pesquisa educacional em museus de ciências. In SANTOS, F. M. T. dos. A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2006.

MARRY, C. As carreiras das mulheres no mundo acadêmico: O exemplo da biologia. In: COSTA, A. O. et al. (Org.). Mercado de trabalho e gênero: comparações internacionais. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

MASSARANI, Luisa. Carlos Chagas Filho: O "cientista -elétrico". Luisa Massarani e Nara Azevedo. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

MATOS, Maria Izilda. História das Mulheres e Gênero: Usos e Perspectivas. In: PISCITELLI, Adriana; MELO, Hildete Pereirade; MALUF, Sônia Weidner; PUGA, Vera Lucia. Olhares Feministas - Coleção Educação para todos. Brasília: Ministério da Educação, UNESCO, 2009.

MENDES, G.S.Perseguição de Judeus na Alemanha Nazista (1933-1939) - O estudo de caso de Hertha Meyer: A judia que fugiu do nazismo e no Brasil, ajudou na construção do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (UFRJ). Trabalho de Conclusão de Graduação em História, com orientação dos professores: Michel Gherman (UFRJ/PPGHIS-IH); Mônica Grin (UFRJ/PPGHIS-IH), Érika Negreiros (UFRJ), e Fábio Koifman (UFRRJ); Instituto de História, UFRJ: 2017.

MENDES, G. S.; NEGREIROS, E. ; Botaro, Daniele . Entre a História e a Ciência - Vida e Carreira da Pesquisadora Hertha Meyer (1902-1990). In: 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, 2016, Santa Catarina. 15° Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Santa Catarina: UFSC, 2016. v. II.

MENDES, G. S.; BONINI, P. H. ; SOUZA, H. ; MANCÍLIO, T. ; NEGREIROS, E. . O olhar do visitante: o caso do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. Scientiarum História, v. X, 2017.

MERTON, R. K.; FISKE, M.; KENDALL, P. L. The focused interview: a manual of problems and procedures. New York: Free Press, 1990.

MESQUITA FILHO, Marcos ; EUFRASIO, Cremilda e BATISTA, Marcos Antônio . Estereótipos de gênero e sexismo ambivalente em adolescentes de 12 a 16 anos. Revista Saúde e Sociedade, vol.20, n°3, 2011.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MINELLA, Luzinete Simões. (2013). Temáticas prioritárias no campo de gênero e ciências no Brasil: raça/etnia, uma lacuna? Cad. Pagu, Campinas, n. 40. 2013.

MOLINA, Mônica (org). Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão.. Brasília, MDA, 2006.

MORAIS, Marta Bouissou; ANDRADE, Maria Hilda de Paiva. Ciências: ensinar e aprender, anos iniciais do ensino fundamental. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.

MORGAN, D. L. Focus group as qualitative research. London: Sage, 1997.

MORSE, M.; FIELD, A. Qualitative Research Methods for Health Professionals. Sage Publications, 1995.

NORA, P. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Projeto História, São Paulo, PUC, n. 10, dez. 1993.

OLIVEIRA, Elisabete Regina Baptista de; UNBEHAUN, Sandra; GAVA, Thais. A Educação STEM e Gênero: Uma contribuição para o debate brasileiro. Caderno de Pesquisa, vol.49, São Paulo: 2019.

OLIVEIRA, Maíra Ribeiro de; DESSEN, Maria Auxiliadora. Alterações na rede social de apoio durante a gestação e o nascimento de filhos. Estudos de Psicologia I: Campinas I 29(1), Janeiro-Março.

PATTON, M. Q. Qualitative evaluation and research methods. 2. ed. Thousand Oaks: Sage; 1990.

PERROT, Michele. Minha história das mulheres. 2°ed. São Paulo: Contexto, 2013.

PILETTI, Claudino. (Org.) Didática especial. 6.ed. São Paulo: Ática S.A, 1988.

RAYNER-CANHAM, Marlene. Women in Chemistry: Their Changing Roles from Alchemical Times to the Mid-Twentieth Century. Washington, DC: American Chemical Society; Chemical Heritage Foundation,2012.

RIBEIRO, Arilda Ines Miranda. Vestígios da Educação Feminina. São Paulo: Arte e Ciência, 2002.

RIBEIRO, Arilda Ines Miranda. Mulheres educadas na Colônia. Editora Autêntica: Belo Horizonte, 4ª Edição, 2010.

ROSSI, A. S. Women in Science: Why so Few? Social and Psychological Influences Restrict Women's Choice and Pursuit of Carrers in Science, Science 148, 1965.

ROSSITER, Margaret W. The Matthew Matilda Effect in Science. In: Social Studies of Science. Sage Publ., London: 1993.

ROSSITER, Margaret W. Women Scientists in America: Forging a New World since 1972. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2012.

ROSSITER, Margaret. Women scientists in America: struggles and strategies to 1940. Baltimore: The John Hopkins University Press. 1982.

SÃO TIAGO, S. Divulgação científica e sociedade. In: TV Escola. Salto para o futuro: divulgação científica e educação. Ano XX boletim 01 - Abril 2010.

SCHIEBINGER, L. O feminismo mudou a ciência? São Paulo: EDUSC, 2001.

SCHOPENHAUER, Arthur. A Arte de Lidar com as Mulheres. Rio de Janeiro: WMF Martins Fontes, 2010.

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena e COSTA, Wanda. Tempos de Capanema. São Paulo, Paz e Terra/Editora Fundação Getúlio Vargas, 2000.

SILVA, F. F.; RIBEIRO, P. R. C. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". Ciênc.Educ.,Bauru, v. 20, n. 2, 2014.

SILVA, Rafaela Mello da. (Des)igualdade da Mulher: Da Educação para o Lar à conquista por espaço profissional. Artigo Online: Brasil Jurídico, 2018.

SILVA, Ivanderson Pereira da; ROCHA, Fernanda de Burgos. Implicações do uso do whatsapp na educação. Revista EDaPECI, São Cristóvão (SE), v.17, n°2, 2017.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. A participação de mulheres nas ciências: Problematizações sobre as diferenças de gênero. Revista Labrys Estudos Feministas, n°10, Santa Catarina: 2011.

SOARES, T. M. Mulheres em ciência e tecnologia: ascensão limitada. Química Nova 24, 2001.

SOUZA, A. M. F. L. As armas de marte no espelho de vênus: a marca de gênero em Ciências Biológicas. 2003. 216 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

SOUZA, Wanderley de. Introdução ao Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. In: A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. UFRJ: 2000.

STOLTE-HEISKANEN, V. Women in science: Token women or gender equality. Berg Publishers, Oxford/New York, 1991.

TABAK, F. O Laboratório de Pandora. Rio de Janeiro, Garamond, 2002.

TRILLA, Jaume; GHANEM, Elie; ARANTES, Valéria Amorim (org.). Educação formal e não formal: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008.

VALDÉS SAGUÉS, M. C. La difusión cultural en el museo: servicios destinados al gran público. Trea: Barcelona, 1999.

VAUGHN, S.; SCHUMM, J. S.; SINAGUB, J. Focus group interviews in education and psychology. California: Sage Publications. 1996.

VASCONCELLOS, C. D. S. Planejamento: plano de ensino: aprendizagem e projeto educativo. 4.ed. São Paulo: Libertad, 1995.

VELHO, L e LEÓN, E. "A construção social da produção científica por mulheres". Cadernos Pagu 10, 1998.

VELHO, L. Prefácio. In: SANTOS, L. W.; ICHIKAWA, E. Y.; CARGANO, D. F. (Org.). Ciência, tecnologia e gênero: desvelando o feminino na construção do conhecimento. Londrina: IAPAR, 2006.

VELHO, Lea; PROCHAZKA, Maria Viviana. Mulheres na ciência: no que o mundo da ciência difere dos outros mundos?. Com Ciência, Campinas, Brasil, 10 dez. 2003.

VIEIRA, V. Análise de espaços não formais e sua contribuição para o ensino de ciências. 2005. Tese (Doutorado em Educação, Gestão e Difusão em Biociências) - Instituto de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

WATTS, Ruth. Women in Science: A Social and Cultural History. London and New York: 2007.

WHALEY, Leigh Ann. Women's History as Scientists. Santa Barbara, California: ABC-CLIO, INC. 2003.

ZÓBOLI, G. Práticas de ensino: subsídios para a atividade docente. 11.ed. São Paulo: Ática, 2000.

PORTAIS ELETRÔNICOS UTILIZADOS:

Frases de Marie Curie:
Disponível em https://blog.runrun.it/frases-de-inspiracao-marie-curie/
Acessado em 09/09/2019 às 21h00min.

Frase e Biografia de Emilia Pardo Bazán:
Disponível em https://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/pardo_bazan.htm
Acessado em 09/04/2018 às 10h50min.

Site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ):
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 18/08/2016 às 15h45min.

Biografia de Arthur Schopenhauer:
Disponível em http://filosofiacienciaevida.uol.com.br/ESFI/Edicoes/19/artigo72819-3.asp
Acessado em 19/08/2016 às 16h15min.

Projeto Pioneiras CNPq:
Disponível em http://www.juventudect.fiocruz.br/noticia/conheca-o-projeto-pioneiras-da-ciencia
Acessado em 31/08/2018 às 14h15min.

Frase e Biografia de Vera Rubin:
Disponível em http://mulheresnaciencia-mc.blogspot.com.br/2013/02/vera-rubin.html
Acessado em 09/04/2018 às 11h00min.

Relatório Gender in the Global Research Landscape:
Disponível em https://super.abril.com.br/sociedade/metade-dos-artigos-cientificos-no-brasil-sao-escritos-por-mulheres/
Acessado em 13/04/2018 às 10h00min.

No que o mundo da ciência difere dos outros mundos?
Texto disponível em: www.comciencia.br/reportagens/mulheres
Acessado em 13/04/2018 às 10h10min.

Biografias CPDOC:
Disponível em http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/biografias/gustavo_capanema
Acessado em 13/04/2018 às 12h55min.

História de Criação do CNPq:
Disponível em http://cnpq.br/a-criacao
Acessado em 13/04/2018 às 14h47min.

Pesquisa Salarial de Gêneros Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - 2019:
Disponível em http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/pesquisa-do-ibge-mostra-que-mulher-ganha-menos-em-todas-ocupacoes
Acessado em 02/08/2019 às 15h28min.

Glossário de distinção de pesquisas CNPq (2010):
Disponível em: http://lattes.cnpq.br/web/dgp/glossario
Acessado em 11/10/2018 às 11h00min.

Informações Institucionais IBCCF-UFRJ:
Disponível em: http://www.biof.ufrj.br/
Acessado em 14/07/2018 às 15h15min.

Google Maps - Localização Escola Municipal Itália:
Disponível em https://www.google.com/maps/place/Escola+Municipal+It%C3%A1lia
Acessado em 15/06/2019 às 12h15min.

Banco de Imagens de Escolas Públicas Municipais do Site da Prefeitura do RJ - Rio Educa:
Disponível em http://www.rioeduca.net/blogViews.php?id=1843
Acessado em 24/03/2019 às 11h50min.

Frase e Biografia de Malala Yousafzai:
Disponível em https://www.pensador.com/frase/MjUwNjM4Ng/
Acessado em 12/09/2019 às 11h30min.

Frase e Biografia de Paulo Freire:
Disponível em https://novaescola.org.br/conteudo/460/mentor-educacao-consciencia
Acessado em 12/09/2019 às 13h10min.

Gerador de Nuvem de Palavras:
https://www.wordclouds.com
Acessado em 19/10/2019 às 13h37min.

Frase e Biografia de Nise da Silveira:
Disponível em http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa3754/nise-da-silveira
Acessado em 13/11/2019 às 14h31min.

Caderno de Estudo UNESCO Mulher, Ciência e Tecnologia na América Latina:
Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691
Acessado em 13/11/2019 às 14h44min.

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ONU (2015):
Disponível em https://nacoesunidas.org/pos2015/
Acessado em 13/11/2019 às 14h55min.

Relatório Gênero no cenário global de pesquisa:
Disponível em
https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf
Acessado em 13/11/2019 às 15h55min.

História do Museu Espaço Ciência Viva ou Espaço Ciência Viva (ECV):
Disponível em http://cienciaviva.org.br/
Acessado em 21/11/2019 às 14h35min.

Frase e Biografia de Michelle Perrot:
Disponível em https://www.wook.pt/autor/michelle-perrot/35035
Acessado em 04/12/2019 às 11h03min.

Dados *Parents in Sciense*:
Disponível em https://www.parentinscience.com/sobre-o-parent-in-science
Acessado em 03/01/2020 às 10h50min.

BASES DE DADOS CONSULTADAS:
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - http://bdtd.ibict.br/vufind/
Google Acadêmico - https://scholar.google.com.br/
Portal de Periódicos Capes - http://www-periodicos-capes-gov-
Scielo - http://www.scielo.org/php/index.php

APÊNDICE 1 - BIOGRAFIAS: AS PIONEIRAS DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF-UFRJ):

Não quero ser Princesa, Quero ser Cientista.

(Autor Desconhecido).

A seguir serão apresentadas as Biografias completas relatando: vida pessoal e profissional, com depoimentos e relatos, das Pioneiras do IBCCF-UFRJ: Hertha Meyer; Rita Levi-Montalcini; Marisa de Oliveira Mussacchio; Aída Hassón-Voloch; Doris Rosenthal; Maria Apparecida Esquibel; Mécia Maria de Oliveira. Este conjunto de pesquisa é fruto de 4 anos de dedicação de trabalho como historiadora e pesquisadora no EMCCF/IBCCF-UFRJ, antes mesmo de minha inserção no mestrado.

Podemos observar o que veio a ser a presença e a contribuição acadêmica das mulheres cientistas, na construção da história de uma das mais importantes instituições de pesquisa localizada na UFRJ: o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Deve-se mencionar o fato desta instituição se constituir num dos principais locais de institucionalização das ciências biológicas no país, e pouco ou quase nada se sabe a respeito das cientistas mulheres que ali trabalharam, como se sua presença não tivesse deixado rastro nem registro, existindo apenas na memória de alguns contemporâneos.

É de pontual importância visibilizar as histórias dessas primeiras mulheres pesquisadoras, dentro do comprometimento de escrita desta dissertação, uma vez que este estudo se faz, sob a óptica das trajetórias de vidas das pesquisadoras, e consequentemente, contemplando a história de toda a criação do IBCCF/UFRJ. Mas, durante este esforço, devemos destacar que não se teve a intenção de pegar toda a complexidade dessas pessoas, e de seus contextos e reduzi-los a um só aspecto, como a autora nigeriana Chimamanda chama de o "perigo da história única", expressão essa, que também é título de seu livro publicado em 2019.

Corroborando com Chimamanda (2019) não é intenção dessa pesquisa, apontar estas biografias como histórias únicas, tampouco resultando em fonte dos estereótipos: *"poder é a habilidade de não só contar a história de uma outra pessoa, mas, de fazê-la a história definitiva daquela pessoa".* A intenção deste trabalho é abrir uma "janela de possibilidades", que possam vir a serem inspirações que realizem uma discussão sobre as possibilidades e reflexões da inserção das mulheres na Ciência, priorizando as primeiras do IBCCF-UFRJ, para isso visibilizando suas histórias.

Percebemos durante a pesquisa e escrita desta pesquisa, sem pretender responder nos limites deste texto à questão tão extensa, e partindo do pressuposto de que tão mais complexa é a análise quando se percebe nas práticas discriminatórias o imbricamento entre a desigualdade promovida pelo sistema de gênero, e a distinção meritocrática do sistema de estratificação social da ciência, vale destacar alguns aspectos desses processos de transformações, aparecem e contribuem para a compreensão das trajetórias profissionais de: Hertha Meyer, Rita Levi-Montalcini, Aída Hassón Voloch e Doris Rosenthal; Maria Aparecida Esquibel e Mécia Maria de Oliveira.

A importância deste tópico, ainda merece ampla discussão, visto os estudos que ainda abordam o cenário hostil encontrado pelas mulheres. A desigualdade de gêneros é resultado de uma conjunção de fatores que também estão associados à desistência de mulheres na ciência. Mulheres são desmotivadas a seguir carreira por encontrar um ambiente não favorável, repleto de assédio sexual e sexismo, desde as épocas medievais onde eram chamadas de bruxas ou feiticeiras, simplesmente por estarem inseridas em práticas científicas.

O estudo de casos dessas mulheres, cientistas e pesquisadoras, é de suma importância, para deixar registrado como elas precisam estar marcadas na história, pelos seus brilhantes trabalhos, e consequentemente deixando suas marcas na ciência, apesar de viverem ainda em épocas mais conturbadas do que atualmente, com ideais mais devastadores, e com muitas mulheres, sem o direito de estudar garantidos, e consequentemente prosseguindo no ensino superior.

Ao longo de suas carreiras, conseguiram mostrar toda a sua notoriedade e qualidade em seu trabalho de pesquisa, por tudo o que almejaram e os estudos que conseguiram desenvolver, além de suas participações nas várias sociedades científicas nacionais e internacionais. O que essas mulheres ajudaram a construir no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ), está muito além de uma questão de gênero. Elas deixaram suas marcas no legado de uma parte da história da ciência, principalmente brasileira, conseguindo deixar seus legados para todas as próximas gerações de pesquisadores no IBCCF-UFRJ, e que precisam ser levadas extra-muros da Universidade, servindo de inspiração para outros também.

1.1 - Hertha Meyer: De uma técnica "com história misteriosa" à Doutora consagrada:

Hertha Meyer[82] , filha de Martin Meyer e Ida Martha Clara Meyer, nasceu na Alemanha, em 3 de Maio de 1902. Fez estudos básicos no *Liceu Hohenzoller*, escola localizada em Berlim, fundada no século XVI, com significativa concentração de famílias de origem judaica. Em seguida, fez curso técnico na *Lette-Haus*, conhecida escola de formação de técnicos em Berlim, que à época era restrita às mulheres, não teve, portanto, a oportunidade de seguir uma carreira acadêmica tradicional em instituição de ensino superior. Aos 19 anos de idade, teve que ingressar no mercado de trabalho e o fez em importantes instituições acadêmicas da área das ciências biomédicas na Alemanha. Relatava as pessoas próximas, que desde criança tinha preferência pelas ciências biológicas e, certamente seu trabalho inicial a estimulou ainda mais. [83]

Entre 1921 e 1926, trabalhou em duas importantes instituições científicas. Primeiro, no Instituto Robert Koch de doenças infecciosas, criado em 1891 por Robert Koch [84] (Prêmio Nobel de 1905) com o nome de *"The Royal Prussian Institute for Infectious Diseases"*, em atividade até hoje, realizando importantes pesquisas na área das doenças infecciosas. Em seguida, trabalhou no Instituto de Patologia da Universidade de Berlim. Onde mesmo que não fizesse um curso formal, participava de todas as discussões e reuniões científicas internas.[85]

Em 1926, passou a integrar a equipe técnica de *Kaiser Wilhelm Institute for Medical Research*, onde esta instituição desempenhou papel importante na Ciência Biomédica. Nele, teve oportunidade de interagir com personalidades importantes da Ciência biomédica, como Otto

---

[82]As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
SOUZA, Wanderley de. Hertha Meyer: Nota Biográfica. In: A Microscopia Eletrônica no Instituto de Biofísica. In: A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (pp.123-130).
ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.77-89).
Diário Oficial da União (DOU):
Disponível em http://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/
Acessado em 18/07/2018 às 13h55min.
Além de uma série de conversas (entrevistas), com as principais pessoas envolvidas com a pesquisadora, durante sua vida.

[83]ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.77).

[84]Heinrich Hermann Robert Koch foi um médico, patologista e bacteriologista alemão. Foi um dos fundadores da microbiologia e um dos principais responsáveis pela actual compreensão da epidemiologia das doenças transmissíveis.
Disponível em http://www.bvsalutz.coc.fiocruz.br/html/pt/static/trajetoria/origens/estudos_robert.php
Acessado em 18/07/2018 às 14h39min.

[85]ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p. 77).

Meyerhof [86] (Prêmio Nobel de 1922), Richard Kuhn [87] (Prêmio Nobel de 1938) e o então diretor da instituição, Professor Albert Fischer[88], autor de trabalhos fundamentais na área de cultura de tecidos. O estágio no laboratório dirigido por Fisher permitiu que Hertha, dominasse todas as técnicas existentes à época que visavam à manutenção de células in vitro, então chamadas de cultura de tecidos[89].

No período em que trabalhou na instituição teve a oportunidade de ensinar os detalhes da técnica de cultura de tecidos a Albert Claude [90] (Prêmio Nobel de 1974), pesquisador belga que posteriormente foi trabalhar no então Instituto *Rockefeller*, em New York. Seu importante trabalho intitulado *"Nature of the growth-accelerating substrate for animal tissue cells"* publicado em 1939 abriu a busca pelos fatores de crescimento celular. Ao final da Segunda Guerra Mundial os institutos mantidos pela Sociedade *Kaiser Wilhelm* foram gradualmente incorporados pela recém-fundada Sociedade *Max Planck*, que hoje mantém os famosos institutos *Max Planck* de pesquisa em várias cidades da Alemanha. O edifício onde se localizava o instituto de pesquisas médicas ainda existe, sendo hoje parte da Universidade Livre de Berlim.[91]

Desde o início de seu trabalho como técnica, Hertha Meyer teve destaque especial e passou a ter seu nome incluído entre autores de alguns trabalhos publicados pelo grupo. Assim em 1928, publicava conjuntamente com A. Fisher, F. Demuth e H. Laser o artigo *"Ein ein Jahr after Stamm von Karzinomzellen in vitro"*. Nos anos subsequentes publicou outros artigos, todos abordando aspectos básicos do crescimento de células neoplásticas in vitro. Apesar de não ter uma formação

---

[86]Otto Fritz Meyerhof foi um médico alemão. Foi agraciado com o Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1922, que dividiu com Archibald Vivian Hill, por pesquisas fundamentais sobre o metabolismo muscular.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1922/meyerhof-facts.html
Acessado em 18/07/2018 às 14h45min.

[87] Pesquisou sobre a constituição do caroteno, que lhe permitiu sintetizar a vitamina A. Pertenceu a um grupo de cientistas alemães que conseguiram isolar e posteriormente sintetizar a riboflavina. Foi agraciado com o Nobel de Química de 1938 por estas pesquisas. Recebeu o prêmio somente em 1949, pois o regime nacional socialista o impediu de recebê-lo na época.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1938/kuhn-bio.html
Acessado em 18/07/2018 às 14h47min.

[88]Foi um estatístico, biólogo evolutivo e geneticista inglês. Fisher criou uma medida alternativa de informação apropriada para medir incerteza sobre espaços ordenados.
Disponível em http://www.explicatorium.com/biografias/biografias.html
Acessado em 18/07/2018 às 14h54min.

[89] Cultura de tecidos refere-se ao desenvolvimento de tecidos e/ou células separados de um organismo.
SOUZA, Wanderley de. A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (pp.9-19).

[90]Albert Claude foi um biólogo belga. Foi agraciado com o Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1974, pela descoberta de estruturas e funções celulares.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1974/claude-bio.html
Acessado em 18/07/2018 às 14h57min.

[91] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.78).

acadêmica formal, Hertha Meyer teve destaque especial e passou a ter seu nome incluído entre os autores de alguns trabalhos na instituição como técnica de laboratório em química, entre 1º de novembro de 1926 e 30 de setembro de 1930, quando teve seu contrato cancelado. Nos anos subsequentes publicou outros artigos, abordando aspectos básicos do crescimento de células neoplásicas [92] *in vitro*. Entre 1930 e 1933, Hertha Meyer trabalhou na Clínica Neurológica da Universidade de Berlim, onde desenvolveu estudos básicos de cultivo de neurônios ganglionares.[93]

Não há registro dos fatos que motivaram a saída de Hertha da Clínica Neurológica da Universidade de Berlim, mas, podemos observar para alguns fatos que apontam, para o início da perseguição aos judeus, com a Ascensão da Política Nazista ao poder alemão e consequentemente, a chegada de Adolf Hitler ao poder:

> [...] O processo de perseguição às pessoas de origem judaica, sobretudo aos menos poderosos, pelo Nazismo com Adolf Hitler, como comentado em recente artigo de Cesar Lorenzano, filósofo argentino que se dedica à história da ciência e tem se interessado pela vida de Hertha Meyer, fez logo de início um estrago na vida de milhares de judeus (que não necessariamente fossem adeptos do judaísmo, mas, que tivessem parentesco por tradição). Lembra Lorenzeano, que em 1927 a Sociedade Kaiser Wilhem criou o Instituto de antropologia, Herança Humana e Eugenia, dirigido por Eugen Fischer, considerado por alguns como o responsável pelas teorias raciais nazistas. Entre 1930 e 1933, Hertha Meyer trabalhou na Clínica Neurológica da Universidade de Berlim, onde desenvolveu estudos básicos de cultivo de neurônios ganglionares. (ALMEIDA, D.F e SOUZA, W., 2013, p.78).

Com todas essas transformações políticas que tiveram início na Alemanha do início da década de trinta, resultantes da ascensão do nazismo e do poder de Adolf Hitler, de processo de perseguição às pessoas de origem judaica, Hertha Meyer viu-se obrigada a sair da Alemanha, como nos mostra o depoimento:

> [...] Ela me contava que "os exércitos de Hitler eram imbatíveis". Mas, nunca vi chorar ou algo tipo, ela era muito difícil de se emocionar, eu acho que ela deve ter sofrido muito e se controlava bastante. Mas, o que ela chegou a me dizer que realmente a saída dela da Alemanha, foi muito conturbada, com a desculpa no antigo trabalho de ter que ser dispensada por uma questão salarial. O chefe que gostava muito dela e de seu trabalho, teve que chegar pra ela e dizer que não tinha como continuar seu contrato e que ela deveria procurar outra atividade e deu essa desculpa de redução de custos e foi aí que aquele investigador da Argentina (Cesar Lorenzano), que descobriu que o chefe deu o pontapé e abriu os caminhos para que ela começasse a fugir, antes que a perseguição sobre ela aumentasse, e essa história "bateu" com a da Eugene (era sua aluna e que também via a Hertha como mentora). E foi graças a essas informações do pesquisador, que temos uma

[92] Neoplasma (neo (novo), "formação", "criação"), neoplasia ou tumor maligno. É uma massa anormal de tecido, como um resultado do crescimento anormal ou divisão de células.
SOUZA, Wanderley de. A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (pp.9-19).
[93] SOUZA, Wanderley de. Hertha Meyer: Nota Biográfica. In: A Microscopia Eletrônica no Instituto de Biofísica. In: A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (p.123).

> ideia de sua saída, por ordens do governo alemão, que se começasse a retirar todos os judeus de seus ofícios (trabalhos), e eles começaram por esses judeus "menos importantes", porque tiveram outros pesquisadores importantes, que não saíram na mesma época dela. O dela foi... como dizem: "A coisa pega, começa por baixo" e ela uma técnica especializada, mas, não uma mera técnica, porque alemães especializados, como o Fisher, que colocou a Hertha em artigos e quer dizer, um pesquisador de renome coloca o nome de uma técnica em artigos, certamente foi porque ela teve uma importância muito grande, porque até hoje não é convencional se colocar o nome de um técnico em um artigo. No máximo um agradecimento, e ela não, foi considerada autora, desses e de outros importantíssimos. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 9h30min, com o Professor Wanderley de Souza (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular – Hertha Meyer, Chefe do Laboratório).

Em 1933, Hertha Meyer vai para a Itália, e lá foi trabalhar com o Professor Giuseppe Levi[94], no Instituto de Anatomia da Universidade de Turin na Itália. Neste lugar, Hertha Meyer deu continuidade aos seus estudos sobre células neoplásicas. Nesta ocasião estabeleceu fortes laços de amizade com a filha de Giuseppe Levi, a também jovem cientista e pesquisadora **Rita Levi-Montalcini**[95]. Neste ambiente, além do apoio às pesquisas conduzidas por Levi, que se dedicava ao estudo de neurônios ganglionares em cultura de tecidos e seus colaboradores, Hertha também continuou com seus estudos sobre células neoplásicas.[96]

Durante sua permanência em Turim, estabeleceu fortes laços de amizade com um grupo de alunos da Faculdade de Medicina que fazia o que hoje chamamos de iniciação científica, sob a

---

[94] Giuseppe Levi (14 de outubro de 1872 - 3 de fevereiro de 1965) foi um anatomista e histologista italiano , professor de anatomia humana (desde 1916) nas universidades de Sassari , Palermo e Turim . Ele nasceu em 14 de outubro de 1872 em Trieste para os pais judeus, Michele Levi e Emma Perugia. Ele era casado com Lidia Tanzi e teve cinco filhos: Gino, Mario, Alberto, Paola (que se tornou esposa de Adriano Olivetti) e a escritora Natalia Ginzburg (esposa de Leone Ginzburg e mãe de Carlo Ginzburg), que descreveu a personalidade de seu pai no bem sucedido livro italiano Lessico famigliare (1963).
Levi foi um pioneiro de estudos in vitro de células cultivadas. Ele contribuiu para o estudo do sistema nervoso, especialmente sobre a plasticidade das células ganglionares sensoriais.
Em Turim, ele ensinou três estudantes que mais tarde ganharam o prêmio Nobel : Salvador Luria , Renato Dulbecco e Rita Levi-Montalcini.
Ele foi admitido como membro nacional da Accademia Nazionale dei Lincei em 1926. Em 1931 ele assinou o juramento de lealdade ao regime fascista imposto aos professores universitários.
Disponível em http://www.treccani.it/enciclopedia/giuseppe-levi_%28Dizionario-Biografico%29/
Acessado em 18/07/2018 às 15h22min.

[95] A referida pesquisadora será detalhadamente retradada no capítulo dedicado inteiramente à ela. Informações básicas: Rita Levi-Montalcini foi uma médica neurologista italiana. Foi agraciada com o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1986 pela descoberta de uma substância do corpo que estimula e influencia o crescimento de células nervosas, possibilitando ampliar os conhecimentos sobre o mal de Alzheimer e a doença de Huntington. Desde 24 de junho de 1974 era membro da Pontifícia Academia das Ciências. Em 22 de abril de 2009, ela se tornou a primeira laureada com o Nobel a chegar aos 100 anos de idade, evento marcado por uma festa na prefeitura de Roma. Quando Rita morreu, era a mais velha laureada com o Nobel ainda viva.
Disponível em http://www.ebri.it/it/pagine/1_biografia_2_biography_30
Acessado em 18/07/2018 às 15h54min.

[96]ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.79).

supervisão de Levi, entre outros grandes nomes da Ciência, destaca-se a cientista Rita Levi-Montalcini (Prêmio Nobel de 1986), que manteve grande amizade com Hertha até o final da vida.[97]

Deste grupo de cientistas em Turim, quatro se destacaram posteriormente: Renato Dulbecco[98], Salvador Luria[99], Rita Levi-Montalcini e sua prima Eugênia Sacerdote de Lustig.[100] Os três primeiros receberam prêmio Nobel de Medicina por seus trabalhos. Eugenia casou-se com Maurizio Lustig em 1937 e, em consequência da perseguição aos judeus, tiveram que migrar para a Argentina. Em Buenos Aires, Eugênia associou-se ao grupo de Bernardo Houssay[101], Francisco Leloir[102], e Eduardo de Robertis[103], onde desenvolveu importante carreira acadêmica. Recebeu todas as homenagens e condecorações possíveis do governo argentino e trabalhou intensamente até aos 80 anos de idade. Em suas entrevistas sempre mencionava Hertha Meyer como alguém que exerceu forte influência na sua formação em cultura de tecidos. Faleceu em 2011, com 101 anos de idade.[104]

---

[97]ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.79).

[98] Renato Dulbecco foi um médico patologista italiano. Foi agraciado com o Nobel de Fisiologia/Medicina de 1975, por descobertas relacionadas com as doenças cancerosas.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1975/dulbecco-bio.html
Acessado em 18/07/2018 às 15h48min.

[99]Salvador Edward Luria foi um microbiologista italiano naturalizado estadunidense. Foi agraciado, junto com Max Delbrück e Alfred Hershey, com o Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1969, por investigar o mecanismo das infecções virais em células vivas, especialmente os bacteriófagos.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1969/luria-bio.html
Acessado em 18/07/2018 às 15h50min.

[100]Eugenia Sacerdote de Lustig foi uma bióloga e química italiana. Foi a primeira a demonstrar o uso da vacina poliomelítica na Argentina.
Disponível em https://mujeresconciencia.com/2014/11/09/eugenia-sacerdote-de-lustig-medica/
Acessado em 18/07/2018 às 15h58min.

[101] Bernardo Alberto Houssay foi um fisiologista argentino. Foi agraciado com o Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1947, por pesquisar sobre hormônios secretados pela glândula hipófise.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1947/houssay-bio.html
Acessado em 19/07/2018 às 13h36min.

[102] Francisco Leloir foi um médico, bioquímico e farmacêutico argentino que recebeu o Prêmio Nobel de Química em 1970, por sua pesquisa no nucleotídeo açúcar, e o papel que desempenham na fabricação de carboidratos. Após sua descoberta, os detalhes da doença da galactosemia congênita foram totalmente compreendidos.
Disponível em https://www.biografiasyvidas.com/biografia/l/leloir.htm
Acessado em 19/07/2018 às 13h40min.

[103] Eduardo de Robertis foi um médico e biólogo argentino. Dedicou-se à pesquisa da formação das células sexuais em anfíbios e a citologia hepática, além de explicar os mecanismos tiroideanos e de fazer uso do microscópio eletrônico na Argentina. Foi o descobridor dos microtúbulos no interior da célula, avanço que permitiu o aperfeiçoamento de muitas drogas acelerando seu metabolismo.
Disponível em https://www.cell.com/trends/neurosciences/abstract/S0166-2236(84)80123-X
Acessado em 19/07/2018 às 13h42min.

[104]ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.80).

(Da dir. para esq.):Drª Eugenia Lustig, seu marido Maurizio Lustig, e sua prima Drª Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental: Agência CyTA - Instituto Leloir).[105]

Não demorou muito e Mussolini iniciou o processo de perseguição aos judeus, tornando inviável a permanência de Hertha Meyer e de Giuseppe Levi na Itália. Giuseppe foi para a Bélgica, Rita Montalcini foi atuar de forma incógnita durante todo o período de conflito como médica em Florença e, segundo relatos, chegou a se esconder uma fazenda nesta região.[106]

Por meio de relatos em entrevistas com professores que tiveram contato com a pesquisadora Hertha Meyer, no IBCCF–UFRJ, é possível perceber como sua saída da Alemanha e da Itália (antes de vir ao Brasil), foi extremamente conturbada:

> [...] Ela era Alemã, e ela e sua família tiveram que sair da Alemanha porque eram judeus. E neste tempo Hertha foi para a Itália, só depois de um tempo também se viu obrigada a sair da Itália, por conta das perseguições por lá também. Depois é que ela vem para o Brasil, porque já tinha parentes por aqui". [...] O que eu posso dizer é que eu sabia que ela era judia, mas, não praticava. O pai ou a mãe eram judeus e ela se considerava agnóstica. Até uma vez soube de uma história que ela tinha que ir num barmitzvah e não sei se chegou a ir.
> [...] Essa questão dela ser judia era muito complicada... Ela tinha descendência judaica, mas, ela não era nem um pouco religiosa. Talvez, seja por isso até que ela não assumia a sua identidade, não seguindo muito a tradição.
> Eu penso que talvez seja pelo fato de terem sido perseguidos na Alemanha, somente por serem judeus. As religiões trazem até mais guerra do que paz, então,

[105] Disponível em https://www.agenciacyta.org.ar/2011/12/eugenia-sacerdote-de-lustig-una-investigadora-brillante-que-lucho-contra-los-prejuicios/ Acessado em 19/07/2018 às 14h05min.
[106] Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 9h30min, com o Professor Wanderley de Souza (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular – Hertha Meyer, Chefe do Laboratório).

> a visão da Hertha era algo mais pacifista, se declarando sem religião, mas, sua origem era com certeza judaica. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (14/12/2015) às 14h00min, com a Professora Márcia Attias (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular – Hertha Meyer, Docente - Associado).

> [...] Ela vivia praticamente sozinha e passou por um momento terrível o de perseguição aos judeus, que não lhe foi permitida estudar (fazer um curso superior, na Alemanha Nazista), por ser judia e mulher (e ela apenas conseguiu fazer um curso técnico). Saindo da Alemanha, foi para a Itália [...], e quando começou uma série de perseguições por lá também, veio para o Brasil. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

> [...] Sei que nasceu na Alemanha, trabalhou no mais famoso laboratório de tecidos da Alemanha, como técnica de laboratório e por ser judia fugiu para a Itália, onde teve que fugir novamente, em 1939, devido à perseguição de Mussolini aos judeus. Veio para o Brasil, com a ajuda de Carlos Chagas Filho arranjou colocação para trabalhar em maguinhos e depois na UFRJ. Não teve formação universitária, mas aprendeu bastante como técnica.
> Trabalhou com a Dra. Rita Levi-Montalcini, neurologista italiana que foi agraciada com o Prêmio Nobel de Medicina de 1986. As dificuldades que marcaram a vida de ambas (Rita e Hertha) e a necessidade de Hertha fugir da Europa instalando-se no Rio de Janeiro foram revezes que se converteram em comemoração e progresso científico. [...] Como era judia e sofreu muito com a perseguição aos judeus na segunda guerra, era muito reservada quanto suas preferências políticas. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (07/01/2016) às 19h00min, com a Professora Marlene Benchimol (Universidade do Grande Rio - Docente).

Com alguns parentes já instalados no Brasil, Hertha Meyer resolve vir para o Rio de Janeiro em 1939, onde inicia seus trabalhos no setor de produção da vacina de prevenção à febre amarela, nas instalações do Instituto Rockefeller comandado por Evandro Chagas, localizado no campus de Manguinhos.

> [...] exilada por Hitler, fora trabalhar em Turim com Giuseppe Levi. Posteriormente, pois de novo perseguida pelas leis raciais do fascismo, viera para o Brasil, onde já se encontrava sua família.
> Aqui obteve colocação no laboratório de fabricação de vacinas antiamarílicas, mantido pelo Instituto Oswaldo Cruz em cooperação com a Rockefeller Foundation. Informado de sua presença naquela instituição por Eudoro Villela, convidei-a, como já assinalei, para vir dirigir nosso Laboratório de Cultura de Tecidos, até então sob a responsabilidade de João Machado, que o instalara.
> Hertha Meyer desenvolveu notável atividade no instituto. (CHAGAS FILHO, 2000, p.124).

Mesmo com toda a pesquisa realizada, foram encontradas dificuldade para conseguir algumas informações. Em entrevista com o professor Wanderley de Souza, que foi o aluno mais próximo da pesquisadora (estudante de graduação à pós-graduação), não possuem informações precisas sobre a vinda para Brasil, como presente nos trechos:

> [...] Esse início dela aqui no Rio de Janeiro, sobre a passagem dela ao que é hoje o Instituto Oswaldo Cruz, eu também conversei pouco dessa parte com ela, quem poderia falar um pouco mais sobre isso também faleceu, que é o irmão dela e o sobrinho não fala e não sabe de nada.
> Ela na FIOCRUZ desenvolveu mais um trabalho técnico ligado à produção da vacina da Febre Amarela (isso é o que sabemos, mas, ela tinha muita experiência de trabalhar com ovos embrionários de pinto) e a vacina é feita até hoje com essas suas técnicas, que ela participou do desenvolvimento e aperfeiçoamento desta vacina.
> Que eu saiba esse trabalho não gerou artigos, não sei se lá têm alguma coisa nos arquivos da Casa Oswaldo Cruz (COC), que tem um grupo de pesquisadores muito grande ligados a essa questão de memória da ciência, mas, eu não tive conhecimento de nada que eles tenham pesquisado da história da Hertha até o momento eu não tenho esse conhecimento.
> O Evandro Chagas (irmão mais novo do Carlos Chagas) era diretor da FIOCRUZ e o Carlos Chagas visitava muito o Instituto Oswaldo Cruz (IOC) e eles conversam muito, e lá durante essas visitas e conversas, descobriu Dra. Hertha e trouxe-a para a Biofísica. Deste momento em diante, a gente sabe de muita coisa, mas, os momentos anteriores a este, precisa realmente de uma maior averiguação das circunstâncias que fizeram com que ela chegasse a FIOCRUZ, porque posteriormente a isso é o cruzamento detalhado da história do Instituto com a história dela, que no capítulo do livro está bem resumido, mas, que depois podemos conversar mais sobre isso detalhadamente, relacionando todas as contribuições dela.
> Um tempo depois o irmão do Chagas, faleceu num acidente aéreo e o IOC ficou meio desamparado e pode ter havido uma grande dificuldade financeira e tudo mais, e esses e outros fatores podem ter contribuído para a vinda dela para o Instituto de vez.
> [...] Ela sempre foi muito reservada, e para se conversar com ela era necessário ter certo cuidado, para perguntar esse tipo de questão, mas poucas vezes eu vi ela se emocionar ao tratar dessas questões.
> Aqui, como ela chefe do laboratório, quando eu estava início da graduação, as pessoas tinham um receio dela, por ter a aparência de alemã, durona, até para ir ao banheiro ou sair, pedia-se a permissão dela. Ela era muito exigente e trabalhava muito bem.
> Ela não comentava nada de sua história ou de política. Eu só fui descobrir, por exemplo, do contrato dela ser rompido já conversando com outras pessoas para a pesquisa do livro, e o sobrinho dela que seria essencial está mais velho (meio fora de "órbita" e não quer receber ninguém para contar nada).(Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 9h30min, com o Professor Wanderley de Souza (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular – Hertha Meyer, Chefe do Laboratório).

A presença de uma técnica altamente especializada na área de cultura de tecidos, fazendo um trabalho "pouco criativo" e de simples rotina, foi comunicada por Eudorico Villela[107] a Carlos

[107] Eurico de Azevedo Villela (1883-1962), cientista, médico, professor, higienista, administrador de hospitais e um dos membros da equipe de Carlos Chagas que descobriu o micro-organismo causador da doença de Chagas no Brasil. Informou do trabalho de Hertha Meyer, após a morte de Evandro Chagas (irmão de Carlos Chagas Filho).
Disponível em http://periodicos.fiocruz.br/pt-br/asearch/site/?f%5B0%5D=authors_facet%3AVillela%2C%20Eudoro(Hospital%20S%C3%A3o%20Francisco%20de%20Assis%20Laboratorio)
Acessado em 07/04/2016 às 08h50min.

Chagas Filho, que estava nesta época organizando o Laboratório de Biofísica da Faculdade Nacional de Medicina, na Praia Vermelha[108].

Em 1941, convidada por Carlos Chagas Filho[109], Hertha transferiu-se para o Laboratório de Biofísica, onde chefiou a Seção de Cultura de Tecidos. O convite de Chagas Filho para assumir a chefia do Laboratório de Cultura de Tecidos da Universidade do Brasil foi aceito por Hertha com grande entusiasmo, e visto por Chagas Filho como uma grande contribuição ao crescimento de pesquisa e ensino na área, além de excelente aquisição ao Instituto de Biofísica:

> Duas aquisições, da mais alta significação, vieram enriquecer o quadro do instituto: a de Hertha Meyer e a de Aristides Azevedo Pacheco Leão. Hertha Meyer foi convidada a participar do nosso trabalho porque desejava eu obter, no laboratório, a cultura do Trypanosoma cruzi para vários tipos de pesquisa, entre os quais o da observação dos potenciais elétricos produzidos em corações normais e em corações onde o T. cruzi fora cultivado.(CHAGAS FILHO, 2000, p.88).

O Laboratório de Cultura de Tecidos organizado por Hertha Meyer foi pioneiro no Brasil e por lá passaram muitos pesquisadores do país e do exterior interessados no cultivo de células. Hertha Meyer se destacava também por toda a questão organizacional do laboratório (mesmo que pequeno), era extremamente bem direcionado:

> Foi instalado no segundo andar do prédio da Praia Vermelha, bem ao lado da secretaria do Laboratório de Biofísica, onde ficava a sala de Carlos Chagas Filho. O laboratório era relativamente pequeno, [...] onde ficava o escritório de Hertha Meyer, que ela compartilhava com todos os membros do laboratório. Embaixo do jirau foi montada a sala de cultura de tecidos, mantida sempre impecavelmente limpa, com bancadas de madeira onde se passava álcool a 70% algumas vezes por dia e onde ficavam os instrumentos cirúrgicos necessários ao preparo e manutenção das culturas. Lâmpadas de ultravioleta permaneciam ligadas sempre que ninguém estivesse trabalhando. Para entrar na sala de cultura, tomavam-se todos os cuidados necessários para um ambiente cirúrgico. Mãos lavadas e escovadas uso de avental e máscara esterilizados: com estes cuidados, raramente ocorria contaminação das culturas [...]" (ALMEIDA, D.F e SOUZA, W., 2013, p.81).

---

[108] CHAGAS FILHO, C. Capítulo 3 - O laboratório de Biofísica. In: Um aprendiz de ciência. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. (pp.83-84).

[109] Carlos Chagas Filho (Rio de Janeiro, 12 de setembro de 1910 — Rio de Janeiro, 16 de fevereiro de 2000) foi um médico, professor, diplomata, cientista e ensaísta brasileiro. Criador do Laboratório de Biofísica da então Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil, a partir de 1945 transformou-se em Instituto de Biofísica e em 1985 em sua homenagem Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
MUSSARANI, Luiza; AZEVEDO, Nara. Carlos Chagas Filho - O cientista "elétrico". Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2011.
Disponível em http://www.museudavida.fiocruz.br/media/Chagas_Filho.pdf
Acessado em 23/01/2016 às 15h25min.

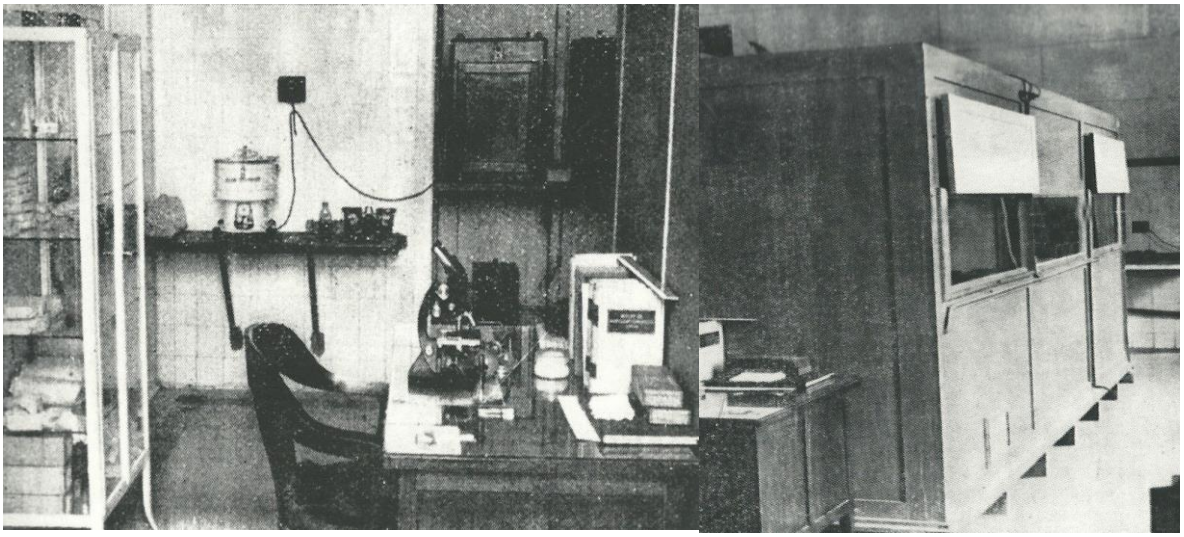


Figura 9 - Laboratório de Cultura de Tecidos, onde trabalhou Hertha Meyer: Rio de Janeiro, entre 1938 e 1942. Acervo Casa de Oswaldo Cruz (COC: FIOCRUZ).[110]

Tão logo o laboratório de cultura de tecidos foi montado, e seguindo sugestão de Carlos Chagas Filho, Hertha Meyer dedicou-se ao cultivo de protozoários patogênicos importantes. Chagas Filho colocou-a em contato com os maiores especialistas brasileiros deste estudo[111].

É importante chamar à atenção para o fato de que todos esses estudos foram desenvolvidos enquanto a Segunda Guerra Mundial acentuava-se e intensificava-se a perseguição aos judeus em todo o mundo. Apesar da intensificação de seus estudos, os momentos de Hertha Meyer não foram totalmente tranquilos no Brasil, com muitas intervenções do Professor Carlos Chagas Filho para garantir sua permanência no país.

Na trajetória profissional e pessoal de Hertha Meyer, vemos a constante figura de Carlos Chagas Filho. Um "ajudante e articulador" que a todo momento está presente na vida de Hertha Meyer para ajudá-la, tentando amenizar seu "sofrimento e perseguição". A vida da pesquisadora nesse processo de estabelecimento no Brasil se entrelaça fortemente à imagem de Carlos Chagas Filho, "àquele que acolhe e auxilia", amenizando sua "dor". Ele também constantemente deixava registrado seu profundo "ódio" para com as questões nazistas hitlerianas, durante a Segunda Guerra, sempre ressaltando que os "tempos eram difíceis". Podemos perceber esse registro, principalmente em seu livro autobiográfico publicado em 2000, Carlos Chagas Filho - Aprendiz da Ciência:

> [...] Os férvidos dias do fim da guerra numa intensidade angustiante, ainda que vivida com a certeza da vitória. Lembro-me da emoção de ambos, que era a de nós todos, antinazistas, no dia do desembarque das tropas aliadas na Normandia.

[110] In: AZEVEDO, Nara; LIMA, Ana Luce Girão S. de. Carlos Chagas Filho: cientista brasileiro, profissão esperança. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010.(p.114).
[111] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.81-82).

> [...] para combater a ocupação da França pelas tropas hitlerianas. (CHAGAS FILHO, 2000, pp.104-105).

> A segunda emoção foi produzida pelo forte, para não dizer violento, discurso com que Pio XII censurou o governo da Itália e aconselhou aos seus ouvintes que procurassem seguir, na sua "difícil missão", os passos de compreensão e justiça que nos ensinou Jesus. Meu ânimo, indignado diante da truculência dos governos nazistas, dobrou de alegria com as palavras do papa. Esse momento é inesquecível. (CHAGAS FILHO, 2000, pp.176-177).

Nos relatos orais, presentes nas entrevistas realizadas, observamos que a todo o momento, todos apontam para como a cientista era extremamente reservada, até sobre preferências políticas, e que sequer gostava de falar sobre o tema, apesar de todos saberem sobre algum detalhe de sua trajetória de vida.

Ouvindo os relatos das entrevistas, fica notoriamente demarcado o papel de uma *"mulher na vanguarda"*. Ela desempenha um papel importante ao conseguir escapar para sobreviver, ao mesmo tempo em que é uma das pioneiras na área científica, mas extremamente *"fechada",* como visto *"no estereótipo de uma típica alemã européia".*

Nos depoimentos, sempre é reforçada a opinião de que ela era *"reservada", "isolada", "desconfiada de tudo", "as suas circunstâncias a fizeram ser uma mulher forte"*. Hertha nunca narrou sua história, mas também, nunca impediu outros de saberem.

Na construção da identidade de Hertha Meyer, é interessante observar que, o que a ligava ao judaísmo não era a fé, pois, nos depoimentos e nas análises feitas, nota-se que não era religiosa. Seu vínculo com o judaísmo era por respeito às tradições familiares. Hertha Meyer sequer era uma militante política, e sequer comentava ou opinava sobre o que achava em relação à política.

De alguma forma a reconstrução de sua identidade, principalmente nos depoimentos dos entrevistados, está constantemente passando em função das situações que viveu:

> [...] Ela era uma pessoa extremamente solitária. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

> [...]Ela não comentava nada de Política da época...Não era "a praia dela", ela tinha sofrido várias coisas, não só ela mais vários...judeus. [...]faleceu, e de uma maneira bem "Dona Hertha".
> A história da professora Hertha é bem misteriosa...bem "trincada". Cada um encara essas coisas, de uma maneira, né? O que eu me lembro é que ela era encantadora, que gostava de partilhar o seu conhecimento. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (13/06/2016) às 15h00min, com a Secretaria Maria Helena Amaral da Silva - (Setor Financeiro do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho).

Essas indagações permeiam o entendimento da trajetória e construção da identidade de Hertha Meyer mas, por mais complexo e para que seja possível compreendê-la, não se deve pensá-

la como “a judia” e sim como “a mulher cientista”, pois, trilhou seu caminho a partir de sua necessidade de ascensão profissional.

Apesar da intensificação de todos os seus trabalhos e pesquisas, Hertha Meyer viveu momentos de grande angústia no Instituto de Biofísica, conforme relatado e observado em várias documentações encontradas no acervo documental dos: IBCCF, EMCCF e FIOCRUZ.

Em entrevista realizada com o pesquisador e professor Wanderley de Souza, ele relata:

> [...] Aqui no Brasil ela foi perseguida por ser alemã (lá era porque era judia e aqui por ser Alemã), pedindo inclusive para cancelar o contrato dela (já na Biofísica) e o Chagas constantemente, intervinha (como se faz presente em toda a documentação encontrada), e o Chagas recebia também telefonemas e tudo mais para que o trabalho dela fosse encerrado, porque eles diziam que ela era "uma espiã alemã" trabalhando na Biofísica.
> Eu não soube aproveitar muito esses momentos, poderia ter tirado mais informações dela, hoje me arrependo. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 9h30min, com o Professor Wanderley de Souza (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular – Hertha Meyer, Chefe do Laboratório).

Além do relato do entrevistado acima, foi encontrado o relato de Carlos Chagas Filho, em artigo publicado no Jornal do Brasil, edição de 09/10/1990[112], sobre as dificuldades que encontrou para manter Hertha Meyer nos quadros do Instituto de Biofísica:

> [...] Entretanto, não foram totalmente amenos os primeiros tempos de Hertha Meyer no Brasil. Neles não houve somente flores. Na primeira etapa da sua permanência no Laboratório de Biofísica recebi um aviso de que elementos poderosos achavam estranho que eu abrigasse no meu laboratório uma israelita e me aconselhavam a dispensar seus serviços, pois se assim não fosse seriam suspensos os recursos necessários ao nosso trabalho. Vivíamos então uma época em que a influência hitleriana, ainda que negada por muitos, era predominante em muitos elementos do governo, que consideravam, entre outras coisas que “os exércitos de Hitler são imbatíveis” – palavras arrogantes que ouvi em um almoço na casa de Afrânio de Mello Franco, de um chefe de estado-maior, quatro dias depois da invasão da Ucrânia pelas tropas tedescas. Tive nessa ocasião dificuldades com o contrato anual de Hertha Meyer. Consegui sua renovação a duras penas. Mas com que prazer, pois injustiça maior do que despedi-la não poderia imaginar. Vencida essa primeira batalha, qual não foi a minha estupefação quando vi, embargado no Tribunal de Contas da União, o contrato de Hertha Meyer, pois o Brasil declarara guerra à Alemanha. A razão expressa no parecer, desta vez, foi a de que ela era alemã. Primeiro, o antissemitismo funcionou e, depois, um falso patriotismo. Durante os meses de apreensão pelos quais Hertha Meyer passou, sem vencimentos, teria ela ficado sem meios de subsistência não fosse à benemerência de Guilherme Guinle, que me repassava os elementos necessários para mantê-la em uma “atividade que tanto serviu à nossa evolução cientifica.(CHAGAS FILHO, 1990).

[112] Jornal do Brasil - 9 de Outubro de 1990 - Edição 00184 (1)
Disponível em
http://memoria.bn.br/DocReader/docmulti.aspx?bib=%5Bcache%5D25490.2835504.DocLstX&pasta=ano%20199&pesq=hertha%20meyer
Acessado em 18/03/2016 às 15h15min.

O professor Wanderley de Souza revela:

> [...] Este relato, muitas vezes a mim lembrado por Hertha Meyer, nas raras vezes em que a vi chorar, por um lado indica o seu delicado estado emocional, numa fase importante de sua vida científica e, por outro, atesta a firmeza de Carlos Chagas Filho na defesa da liberdade de atuação intelectual. Esses são fatos marcantes da história do Instituto de Biofísica, certamente desconhecidos pelas novas gerações, mas que precisam ser lembrados.(ALMEIDA, D.F e SOUZA, W., 2013, p.84).

Em entrevista realizada, a professora Dra. Doris Rosenthal também expressou a profunda dificuldade que passou Hertha Meyer e que teve conhecimento:

> [...]Eu nunca trabalhei com a Dra.Hertha, quando cheguei ao Instituto de Biofísica em 1960 (ela já estava aqui), e ela trabalhava com algo que eu achava absolutamente fascinante que era a "Cultura de Células". A lembrança que tenho dela era a de estar trabalhando em um pequeno cubículo de vidro (ainda na época que era da Praia Vermelha), com tudo muito simples, mas, matematicamente bem feito. Eu me lembro que como achava aquilo fascinante e eu vinha da área médica e não tinha grande experiência em pesquisa (ainda mais naquele assunto), e curiosamente eu lhe pedia algumas informações e tudo mais.
> Eu não tive tanto contato pessoal com ela dentro do Instituto (outras pessoas tiveram muito mais, principalmente o Wanderley), mas, o fato de ambas termos nascido na Alemanha, dava um vinculo [...]
> [...]Eu acho que pra mim, Dra. Hertha era um exemplo de vida, embora não tenha tido muito contato com ela, ela sempre foi uma pessoa que eu admirava extremamente. Ela vivia praticamente sozinha e passou por um momento terrível o de perseguição aos judeus, que não lhe foi permitida estudar (fazer um curso superior, na Alemanha Nazista), por ser judia e mulher (e ela apenas conseguiu fazer um curso técnico). Saindo da Alemanha, foi para a Itália (outras pessoas explicarão disso melhor do que eu), e quando começou uma série de perseguições por lá também, veio para o Brasil com já estava seu irmão (que não me recordo o nome) e sua irmã Lilian (que eu tinha mais contato).
> [...]Há um determinado momento que o Dr.Carlos Chagas encontrou uma enorme dificuldade de mantê-la nos quadros do Instituto, pois, no Brasil ela foi perseguida por ser alemã. Estava numa época desse tipo de perseguição e meus pais passaram por isso, assim como parte de minha família. Olha, foram momentos angustiantes...acho que talvez tenham sido os mais "tenebrosos" na história dela. Se não fossem os esforços do Dr. Chagas [...]. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Doris Rosenthal - (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ (Laboratório de Fisiologia Endócrina Dóris Rosenthal - Chefe do Laboratório - Docente - Associado).

Por sua origem judaica, sua presença no laboratório foi vista com desconfiança pelas autoridades do Estado Novo, quando o regime parecia flertar com o nazifascismo, e depois de 1942, quando o Brasil declarou guerra à Alemanha, por sua ascendência germânica. Carlos Chagas Filho conseguiu resistir às pressões para que Hertha Meyer fosse exonerada e desse continuidade ao seu trabalho[113].

[113] CHAGAS FILHO, C. Capítulo 4 - O Instituto de Biofísica: Hertha Meyer. In: Um aprendiz de ciência. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. (p.115).

> [...] Outra tarefa sem cujo cumprimento nada poderia se fazer foi a da formação de pessoal. [...] Fatos favoráveis vieram a me ajudar. A Fundação Rockfeller, pouco antes da ocupação total do território francês pelos alemães, trouxe para o laboratório René e Sabine Wurmber, refugiados em Lyon. Pude também contar com o auxílio de Hertha Meyer, banida, por razões raciais, da Alemanha hitlerista e, depois, da Itália fascista. Veio Hertha Meyer tomar conta do laboratório de cultura de tecidos. (CHAGAS FILHO, 2000, p.114).

Carlos Chagas Filho encontrou dificuldades para conseguir a renovação de contrato anual de Hertha Meyer como técnica no Instituto de Biofísica. A partir de 27 de Agosto de 1942, recebe de ordem do Sr. Ministro da Educação e Saúde (Álvaro Fróes da Fonseca[114]), a suspensão do exercício das funções de pesquisadora de Hertha Meyer.

Encontramos no acervo documental do IBCCF, no EMCCF, fotos digitalizadas pela FIOCRUZ, ofícios de suspensão de suas atividades como técnica em: 21 de Setembro de 1942, 19 de Janeiro de 1944, 14 de Julho de 1944 e 28 de Setembro de 1944, sem qualquer menção à motivos específicos. Em respostas a esses ofícios, foram encontradas cartas do Dr.Carlos Chagas Filho em: 24 de Abril de 1943 e 18 de Fevereiro de 1944, explicitando as necessidades de manter uma técnica altamente necessária ao instituto, por seu excepcional trabalho de pesquisa.

O primeiro documento encontrado no acervo documental do Instituto de Biofísica para suspensão do contrato da pesquisadora Hertha Meyer foi em 27 de Agosto de 1942: "Para os devidos fins, comunico-lhe que, de ordem do Snr. Ministro da Educação e Saúde, fica suspenso, a partir da presente data, o exercício das funções de pesquisador, pelo contrato[115].

No documento enviado em 24 de Abril de 1943, há explicitamente um desejo mais sério e severo para saber sobre as atividades e sobre a pesquisadora no Instituto:

> "a)Se os trabalhos realizados pela técnica especializada Hertha Meyer foi eficiente e pode ser util a essa faculdade;
> b) Se o referido técnico, enquanto trabalhou nesse Instituto, revelou qualquer sentimento de hostilidade ao Brasil ou restrições à decidida cooperação no que respeita às exigências nacionais do momento;
> c) Se a declaração de Guerra criou incompatibilidade entre esse técnico e estudantes". [116]

---

[114] Nomeado em 7 de Novembro de 1939.
Disponível em http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2542745/pg-9-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-07-11-1939
Acessado em 02/04/2016 às 12h35min.

[115] Transcrição de Documentação original e integral, com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.50.f1.

[116] Transcrição de Documentação integral, com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.5183.f1.

Conforme pôde ser observado, o Prof. Dr. Carlos Chagas Filho, não mediu esforços para conseguir manter a pesquisadora Hertha Meyer no Instituto de Biofísica. Encontramos no acervo documental do Instituto de Biofísica, duas respostas bastante significativas, enviadas em 24 de Abril de 1943 e 18 de Fevereiro de 1944, por Carlos Chagas Filho, ao Diretor do Ministério da Saúde e Educação, que podem nos dar uma ideia e/ou contemplam o momento de tensão pelo qual Hertha Meyer se encontrava:

> Em 24 de Abril de 1943
> Snr. Diretor:
> É a seguinte informação que me cumpre dar a respeito do ofício n°1682/43 da Reitoria da Universidade do Brasil:
> Item a) Os trabalhos realizados pela Sra.Hertha Meyer sob minha direção são de maior interesse e de largo alcance científico. Já deram eles oportunidades à publicação de trabalhos e artigos significativos [...]
> [...] Seria injusto, entretanto mediar a cooperação da Sra. Hertha Meyer ao laboratório de Biofísica somente pelo apreciável número de trabalhos apresentados por ela, mas deve-se ainda acentuar que sua presença entre nós permitiu o desenvolvimento de 2 séries de pesquisas [...]
> [...] b) Naturalmente a Sra. Hertha Meyer nunca revelou qualquer sentimento de hostilidades ao Brasil: se assim houvesse acontecido, eu seria o primeiro a determinar a sua retirada do laboratório. Minha atitude neste particular não pode sofrer a menor dúvida. A respeito desse item devo declarar ainda que desde que a conheci, no princípio de 1938, sempre mostrou a Sra.Hertha Meyer sentimentos anti-totalitários e que, declarada a guerra pelo Brasil, procurou-me ela desejada de por sua capacidade ao serviço do Brasil, em serviços auxiliares de enfermagem, etc., só não o tendo feito porque eu lhe disse que bons serviços já estava prestando, e que em hora oportuna eu a chamaria para outros.
> c) Não há entre a Sra. Hertha Meyer e os alunos nenhuma incompatibilidade. Aliás, suas atividades se passam na seção de pesquisas do laboratório, onde sua atitude se revela sempre por sua fina educação, seu grande zelo, e operasidade[117].
>
> Em 18 de Fevereiro de 1944 Snr. Diretor:
> Em relação ao ofício n°124 em que V.S. me comunica o cancelamento de contrato da Sra. Hertha Meyer, venho solicitar os seus esforços no sentido de ser o mesmo caso reestudado pelo Sr. Ministério da Educação e Saúde, afim de que possa ser submetido novamente à alta apreciação de S. Exe., e o Sr. Presidente da República.
> [...] os serviços prestados pela Sra. Hertha Meyer são de excepcional merecimento. Há tempos, em ofício informativo do assunto, que, por solicitação da Reitoria. V.S. me pediu que fizesse, tive oportunidade de mostrar quanto tem sido útil a estada da Sra. Hertha Meyer no Laboratório de Biofísica.
> [...] Seria injusto, entretando, medir a cooperação da Sra. Hertha Meyer ao Laboratório de Biofísica somente pelo apreciável número de trabalhos apresentados por elam mas deve-se ainda acentuar que sua presença entre nós permitiu o desenvolvimento de 2 séries de pesquisas, nas quais, posso dizer com prazer, é o Laboratório de Biofísica o único no mundo a realizar trabalhos [...]

[117] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 4 páginas), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.69.f1; IB.001.01.69.f2; IB.001.01.69.f3; IB.001.01.69.f4 .

> [...] Cumpre assinalar a importância nacional desses trabalhos que trouxeram novo desenvolvimento experimental ao que é considerado, com justiça, o maior patrimônio científico do Brasil. Creio que essa direção traduz bem a orientação dos trabalhos do Laboratório de Biofísica, na qual a Sra. Hertha Meyer se encontra desde 1940, perfeitamente integrada.
> Quanto aos motivos de ordem de segurança nacional, que talvez tenham motivado o seu afastamento, desejo ponterar de novo que, se não bastasse a minha afirmativa sobre a lealdade dos sentimentos da Sra. Hertha Meyer em relação ao Brasil, sem cuja certeza eu não poderia de modo nenhum admití-la na intimidade do nosso trabalho, ainda que haveria a seu favor a ausência de qualquer acusação, denúncia, verificação ou mesmo suspeita de atividades anti-brasileiras ou anti-aliadas.
> Duas vezes perseguida pela política racista, encontrou no Brasil um clima de tolerância e hospitalidades que, por certo, contribuiu para aproximá-la de nossos hábitos e da nossa gente. A direção com que a Sra. Hertha Meyer cumpre zelozamente seus deveres funcionais, assim como o fato de não se ter verificado com ela nenhum incidente, até mesmo quando dos dias sombrios de Setembro de 1942, são outros pontos que militam a seu favor[118].

Com as constantes intervenções do governo, encontramos no acervo documental do EMCCF/IBCCF/UFRJ, uma carta do Dr. Carlos Chagas Filho de 18 de Outubro de 1947[119], informando o desejo da Dra. Hertha Meyer em se especializar no exterior e encontrando dificuldade em conseguir uma autorização que a liberasse para realizar essa viagem, e este foi o único indício encontrado nos acervos documentais do Instituto que possibilitou saber da intenção da Dra. Hertha Meyer em naturalizar-se, informando o número do processo que corria no Ministério da Justiça (n°42.546-46), onde Carlos Chagas Filho também informava a dedicação e contribuição de Hertha Meyer para as pesquisas científicas.

Para o entendimento de como a aplicabilidade das normas e regulamentações brasileiras atingiu diretamente a vida da cientista Hertha Meyer, no Arquivo Nacional-RJ foram realizadas buscas utilizando os instrumentos de pesquisa correspondentes e demais recursos disponíveis nos conjuntos documentais: Série Interior Nacionalidades e Serviço de Comunicação do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, sob a guarda da Coordenação de Documentos Escritos, Coordenação-Geral de Processamento e Preservação do Acervo, no referido arquivo. Tais conjuntos contêm processos de naturalização de estrangeiros (requerimentos de aquisição de Cidadania Brasileira),

[118] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 3 páginas), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.146.f1; IB.001.01.146.f2; IB.001.01.146.f3.

[119] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrada no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.648.f1.

produzidos de 1823 a 1959. De acordo com essas buscas, foram obtidos resultados referentes à pesquisadora Hertha Meyer e alguns de seus familiares.

Pela escassez de informações sobre seus pais na pesquisa, não foram encontradas informações referentes à sua mãe (Ida Martha Clara Meyer), e de seu pai (Martin Meyer) foi encontrado o prontuário de registro de entrada de estrangeiros no Brasil, não sendo localizado nenhum processo de naturalização.

Por essa documentação encontrada e por conversas com os funcionários do Arquivo Nacional do RJ, foi possível ter a percepção de como antes de 1939, os estrangeiros não se naturalizavam para tirar documentos brasileiros. Sua mãe pode ter falecido antes que pudesse ter feito algum registro ou simplesmente não o fez, visto que não era obrigatório o registro de documentação no país antes de 1939, e ambos deram entrada no país entre 1932-1934.

No prontuário de registro de seu pai há informações pessoais, como o conhecimento de que entrou no Brasil em 15 de Novembro de 1934, na embarcação Antonio Delfino de Hamburgo-Alemanha, desembarcando no Porto do Rio de Janeiro. Este registro documental foi feito em 22 de Novembro de 1944, informando também estar viúvo, com 73 anos, de nacionalidade alemã e religião judaica, com última residência em Berlim-Alemanha, e no Rio de Janeiro-Brasil, residindo em Copacabana. Martin Meyer estava requerendo atestar a sua identidade no Brasil, o que não o tinha feito antes de 1938.

Na seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ na Divisão de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras - DPMAF, a listagem de Relações de Passageiros em Vapor de Antonio Delfino de 15 de Novembro de 1934 com procedência de Hamburgo e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, os nomes de Martin Meyer (Comerciante) e de uma irmã de Hertha Meyer (que não se teve conhecimento ou outras informações), chamada Edith Meyer com 26 anos, solteira, doméstica, judia. Foi à primeira documentação encontrada referente a outro membro familiar de Hertha, onde não foi possível encontrar nenhuma outra documentação da mesma (no Arquivo Nacional-RJ não foi encontrado nenhum prontuário de registro de estrangeiro ou processo de naturalização), somente a informação na listagem em que deu entrada no país junto com seu pai (Martin Meyer)[120].

Na seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ na Divisão de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras - DPMAF, a listagem de Relações de Passageiros em Vapor de Campana de 04 de Janeiro de 1939 com procedência de Gênova e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, teve-se conhecimento da entrada de Hertha Meyer na referida data no Rio de Janeiro[121].

[120] Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV, PRJ. 28659.
[121] Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0.RPV,PRJ.31949.

COACE / COADI
Fls.: 42/43
Arquivo Nacional

Foto Hertha Meyer em 20/04/1939. (Acervo Documental: Arquivo Nacional-RJ (MJNI - Registro de Estrangeiros).

Também foi encontrado o Prontuário de Serviços de Registro de Estrangeiros Temporário, da pesquisadora Hertha Meyer, onde há informações pessoais, tais como: natural de Deutsch-Wilmersdorf-Alemanha, nascida em 3 de Maio de 1902, solteira, sem filhos e o nome de seus pais. Dra. Hertha Meyer tinha como profissão Técnica de Medicina, e chegou ao Brasil em 4 de Janeiro de 1939 pela embarcação Campana-Itália, desembarcando no Porto do Rio de Janeiro. O Prontuário de Serviços de Registro de Estrangeiros Temporário, sugere que Hertha Meyer requeria permissão para transformar o caráter de sua permanência em território nacional, de temporário para permanente, de acordo com o art.163, do regulamento aprovado pelo decreto nº 3010, de 20 de Agosto de 1938:

> [...]Art. 163. Os estrangeiros que, na vigência deste regulamento, entrarem no país em cráter temporário e nele desejarem permanecer mais de seis meses ou exercer atividade remunerada, quando a isso não estiverem autorizados, deverão requerer ao Serviço permissão nesse sentido, mediante apresentação de:
> I) carteira de identidade (modelo n. 19), e folha corrida;
> II) passaporte e toda a documentação consular;
> III) atestado negativo de antecedentes penais do país de origem, visado pela autoridade consular brasileira respectiva, reconhecida a firma desta no Ministério das Relações Exteriores;
> IV) atestado de boa conduta passado pela Delegacia de Ordem Política e Social local;
> V) atestado da Saúde Pública, provando:
> a) não ser aleijado ou mutilado, incapaz para o trabalho, inválido, cego, surdo, mudo;
> b) não apresentar lesão orgânica que invalide para o trabalho;
> c) não sofrer ou apresentar manifestações das moléstias infectocontagiosas graves, lepra, tuberculose, tracoma, elefantíases, câncer, e doenças venéreas em período contagiante;

> d) não sofrer de afecção mental;
> e) ter sido vacinado contra a varíola e contra quaisquer outras doenças em que, a juízo da Saúde Pública, a vacinação seja indicada.
> § 1º Não ha necessidade da renovação das provas exigidas no presente artigo se já tiverem sido apresentadas perante o Consulado que concedeu o visto e constem da documentação apresentada, com o passaporte, no Serviço.
> § 2º A permissão a que se refere este artigo só poderá se processada no Serviço.
> § 3º Quando se tratar de estrangeiro que tenha entrado no país fora da quota, na vigência deste regulamento, a permissão não será dada sem prévia consulta ao Ministério das Relações Exteriores, que declarará se ha saldo da respectiva nacionalidade, mediante consulta à autoridade consular competente; paga pelo interessado a taxa da correspondência.
> § 4º O despacho final que conceder a permissão não terá efeito se não depois que o estrangeiro se sujeitar à identificação no D. I.
> § 5º Com exceção do passaporte e da carteira de identidade, toda a documentação, que deverá ser apresentada em original, será arquivada no Registro de Estrangeiros que processar o pedido.
> § 6º Concedida à permissão, serão feitas, na carteira de identidade, as anotações respectivas, assinadas pelo chefe do Serviço, indicando o número do processo onde se basearam.
> § 7º O despacho será, afinal, comunicado ao Ministério das Relações Exteriores, para redução na quota respectiva. [...].
> (Disponível em http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-3010-20-agosto-1938-348850-publicacaooriginal-1-pe.html.
> Acessado em 31/03/2016 às 15h05min).

Neste dossiê de documentos de Hertha Meyer, encontra-se o registro apresentado por seu pai (Martin Meyer), com documentos que comprovam que Hertha encontrava-se legalmente no Brasil, sendo alemã, judia e que residiu em Turim-Itália. Este certificado foi expedido para Hertha requerer ao consulado do Brasil, em Genova, visto de seu passaporte para satisfazer aos requesitos regulamentares de sua permanência, sendo expedido em 17 de Outubro de 1938 pela Secretaria de Estado das Relações Exteriores-Serviço de Passaporte.

Foi anexado ao requerimento um documento Italiano da cidade de Turim pela repartição e certificados, um certificado de Boa Conduta para ser apresentado ao Consulado Brasileiro que:

> De acordo o visto o Art.52 n°15 da lei comuna e provincial de 3 de Março de 1934, n°383, que Hertha Meyer de 35 anos, filha de Martin Meyer e Ida Martha Clara Meyer, de profissão técnica de medicina, reside em Turim desde 18 de Abril de 1936, é pessoa de boa conduta: moral, civil e política[122].

Em anexo ao certificado de Boa Conduta, consta uma carta ao Diretor de Saúde Pública atestando que Hertha Meyer "não apresentava nenhuma restrição médica que impedia de permanecer no país, assim como uma certidão de Ideologias e Vacinação, como prova de legalização de estrangeiros", como exigia o Decreto 3.010 de 20 de Agosto de 1938, Art.163. Seu

[122] Documentação Arquivo Nacional-RJ - Nota: Nada mais continha ou declarava o referido documento, que fielmente foi traduzido pelo Dr. Oswaldo de Abuja Filho, tradutor público de Juramentos do Consulado em 4 de Abril de 1938.

processo de transformação de caráter de permanência foi concluído em 6 de Junho de 1946, após inúmeros pareceres do Departamento Nacional de Imigração[123].

Ambos os documentos apresentados obedeciam à determinação do Artigo 38 do Decreto-Lei 3.010 (20/08/1938), parágrafo único do mesmo artigo: "As condições relativas a lesões orgânicas, insuficiência funcional, aleijão (deformidade) ou mutilação, invalidez, cegueira, surdez, mudez, serão dispensadas se o estrangeiro vier ao Brasil"[124].

A legislação da época impunha um mínimo de dez anos de residência contínua imediatamente anterior ao período de naturalização para o encaminhamento da solicitação (BRASIL, 1938: item II do Art.10º)[125].

A legislação não havia sido elaborada para facilitar a vida dos refugiados naquele momento, tanto na entrada, como na permanência e posterior naturalização dos estrangeiros[126].

A solicitação de novos documentos ou até a reapresentação de novas cópias de documentos e traduções juramentadas anteriormente e já apresentados, era uma praxe regular e usual do MJNI em boa parte dos processos envolvendo estrangeiros naquele momento (KOIFMAN, 2012).

Em 3 de Dezembro de 1945, Hertha Meyer remete justificação para sua naturalização:

> [...] HERTHA MEYER, na forma do disposto no Art. 12 e seguintes do Decreto-Lei 389, de 25/04/1938, justificando para tal fim, na qual provará:
> 1°) Que a suplicante é de nacionalidade alemã e natural da Alemanha;
> 2°) Que é filha de Martin Meyer e de Ida Martha Clara Meyer;
> 3°) Que é solteira;
> 4°) Que exerce a profissão de assistente técnica biológica;
> 5°) Que reside no Brasil há 7 anos e 8 meses;
> 6°) Que tem capacidade civil;
> 7°) Que conhece a língua portuguesa;
> 8°) Que tem bens suficientes para a sua manutenção;
> 9°) Que tem bom procedimento moral e civil;
> 10°) Que não está processada nem prenunciada, nem foi condenada por qualquer dos crimes a que se refere o n°VI do artigo 10 do Decreto-Lei, mencionado;
> 11°) Que não professa ideologias contrárias às instituições políticas e sociais vigentes no país.

---

[123] Seu registro civil é feito em 30 de Junho de 1948. (Informação complementar pela análise de documento do Arquivo Nacional-RJ.

[124] Dos requesitos físicos e morais: a necessária apresentação ao consulado.
KOIFMAN, Fábio. Capítulo 7 - A eugenia nas entrelinhas. In: Imigrante ideal: O Ministério da Justiça e a Entrada de estrangeiros no Brasil (1941-1945). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2012. (pp.283-284).

[125] KOIFMAN, Fábio. Cidadão carioca: a naturalização de Otto Maria Carpeaux. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil - Dossiê, Intellèctus, ano XIV, n. 2, 2015, p.177.
Disponível em http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intellectus/article/view/20986/15148
Acessado em 22/02/2016 às 10h55min.

[126] KOIFMAN, Fábio. Cidadão carioca: a naturalização de Otto Maria Carpeaux. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil - Dossiê, Intellèctus, ano XIV, n. 2, 2015, p.184.
Disponível em http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intellectus/article/view/20986/15148
Acessado em 22/02/2016 às 10h55min.

> À vista do exposto, desejando a suplicante adquirir a nacionalidade Brasileira, com renúncia de sua própria nacionalidade atual. [...]
> [...] O presente pedido é fundado nos valiosos serviços prestados pela requerente ao país, conforme prova a inclusa declaração passada a seu favor por pessoa de mais alta categoria social, de idoneidade pública comprovada, como seja o Dr. Carlos Chagas, Professor catedrático da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.
> ROL DE TESTEMUNHAS:
> 1ª) Dr. Carlos Chagas, brasileiro, casado, médico, residente à Rua Professor Saldanha, 116-Rio;
> 2ª) Tito Enéas Leme Lopes, brasileiro, solteiro, médico, residente à Av. Copacabana, 1102 – Apartamento 75-Rio[127].

A fim de atestar e registrar que Hertha Meyer não possuía nenhum tipo de antecedente ou prejudicaria o país, o Professor Dr.Carlos Chagas Filho (diretor do Instituto de Biofísica), faz uma declaração em 23 de Agosto de 1946:

> É com prazer que cumpro com um dever de elementar justiça, declarando por meio da presente, que a Sra. Hertha Meyer, de nacionalidade alemã, tem em sua estada no Brasil contribuindo de maneira notável para incremento da pesquisa científica em nosso meio.
> Cabe-me autoridade para dizê-lo porque há seis anos que a Sra. Hertha Meyer vem trabalhando ao meu lado, na Faculdade Nacional de Medicina, e mais recentemente no Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, como Técnica Contratada, sempre com o melhor zelo, dedicação e merecimento.
> Esta atividade serviu para que pudesse a ciência brasileira contar com um laboratório de cultura de tecidos, com funcionamento regular, que serve a divulgação deste importante método de investigação entre nós, posto que inúmeros são os Técnicos brasileiros têm se aperfeiçoado naquele laboratório.
> Graças a sua operacidade [...].
> [...] Nos anos que antecederam a participação do Brasil na guerra, e durante o procedimento da Sra. Hertha Meyer foi exemplar [...] sentindo nós que convivemos com ela, a sua dedicação a causa da democracia, o seu desvelo pela vitória aliada, e o seu apego caloroso ao nosso país[128].

Em publicação do Diário da Justiça em 13 Setembro de 1946, há a justificação para o pedido de naturalização de Hertha Meyer, respondendo aos 11 itens solicitados:

> FAZ SABER:
> [...] 1°) Suplente de Nacionalidade alemã;
> 2°) Filha de Martin Meyer e Ida Martha Clara Meyer;
> 3°)Solteira;
> 4°) Profissão de Assistente Médica Biológica;
> 5°) Residente no Brasil há sete anos e oito meses;
> 6°) Tem capacidade civil;
> 7°) Conhece a língua portuguesa;
> 8°) Tem bens suficientes para a sua manutenção;
> 9°) Tem bom procedimento moral e civil;
> 10°) Não está processada nem pronunciada, nem foi condenada por qualquer crime;

[127] Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer, com caligrafia original e grifo.
[128] Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer, com caligrafia original e grifo.

> 11°) Não professa ideologias contrárias às instituições políticas e sociais vigentes no país [...][129].

No dia 24 de Setembro de 1946 é marcada uma audiência especial em presença de testemunhas, para dar andamento ao seu processo de naturalização[130].

Em 8 de Outubro de 1946, novos atestados e declarações sobre Dra. Hertha Meyer são emitidos pelo Dr.Carlos Chagas Filho (Diretor do Instituto de Biofísica), Inácio Manuel Azevedo do Amaral (Reitor da Universidade do Brasil) e Professor Tito Enéas Leme Lopes (Professor do Instituto de Biofísica) ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores (MJNI), firmando autoridade moral e a prestação dos mais relevantes serviços ao país (cuja nacionalidade desejava adquirir)[131].

Apesar das respostas aos novos pedidos do MJNI, em 21 de Janeiro de 1947, seu processo de naturalização tem resultado indeferido. A justificativa que se impõe é a de que "a requerente não dispunha do mínimo de residência no Brasil (10 anos), além de ter feito o seu pedido tardiamente, visto que chegou em 1939, e sua solicitação só se inicia em 1946. Além de ser solteira e não possuir filhos brasileiros. Apesar de Hertha Meyer ser "recomendada por sua capacidade científica, artística ou profissional", não cumpre o disposto no art. 10, n° II, do Decreto-Lei n°389 de 25 de Abril de 1938, onde uma das exigências era justamente a de "residência contínua no território nacional pelo prazo de 10 anos imediatamente anteriores ao período de naturalização"[132].

O processo não tinha cumprido todas as etapas e nem tinha ainda obtido documentos dos demais ministérios, polícia, etc. Nesse período era necessário o estrangeiro permanecer por 10 anos, e ela não tinha esse tempo. Era também necessário esperar um ano depois do pedido e isso também não tinha ocorrido. Os solicitantes pediam ainda alternativas para adiantar o processo, mas o MJNI não autorizava intervenções desde os tempos de Ernani Reis[133]. O indeferimento é assinado por Adroaldo Tourinho de Junqueira Ayres[134], visto também nos casos estudados pelo historiador Fábio

---

[129] Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer, com caligrafia original e grifo.
[130] (Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer.
[131] (Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer.
[132] (Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer).
[133] Ernani Reis foi promotor substituto no governo Vargas em 1942.
Disponível em http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/arquivo-pessoal/GV/textual/carta-de-ernani-reis-a-getulio-vargas-agradecendo-sua-nomeacao-para-promotor-substituto-rio-de-janeiro-vol-xxxix-45
Acessado em 11/06/2016 às 17h50min.
[134] Adroaldo Tourinho Junqueira Aires (Salvador, 1895 - Rio de Janeiro, 1972) foi um político brasileiro, ministro da Justiça e Negócios Interiores no governo Eurico Gaspar Dutra, de 29 de junho a 4 de agosto de 1950. Foi também entre 1953 e 1954, diretor de programas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação.
KOIFMAN, Fábio. Capítulo 1 - O Serviço de Visto do MJNI. In: Imigrante ideal: O Ministério da Justiça e a Entrada de estrangeiros no Brasil (1941-1945). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2012. (p.66).

Koifman. Portanto, este processo foi indeferido, pois não atendia às regras estabelecidas e não estava no prazo.

Hertha Meyer já estava trabalhando normalmente e tinha um visto permanente, não havendo pressa ou justificativa para retomar o processo de sua naturalização brasileira. Apesar da ajuda do Carlos Chagas Filho e da tentativa de antecipação do processo de naturalização, o MJNI não considerou sua influência e não autorizou a tramitação mais rápida deste processo. Não foi possível determinar se o fato da solicitante ser solteira, mulher, judia e alemã influenciou esse indeferimento, pois não existe nos autos qualquer evidência de que a razão para o indeferimento estivesse relacionado a esses aspectos. Além disso, as testemunhas e demais solicitações e documentos que aparecem no processo de Hertha Meyer, são procedimentos comuns e aparecem em outros processos de naturalização.

Em 30 de Agosto de 1947 é expedido pela Divisão de Polícia Marítima, Área e de fronteiras, um Boletim de Sindicância para naturalização, onde se têm todos os dados pessoais e os locais no Brasil onde Hertha trabalhou anteriormente ao Instituto de Biofísica, pedindo mais uma vez esclarecimentos para lhe dar a nacionalidade brasileira[135].

Em 24 de Março de 1947 é enviado ao Ministro da Justiça um relatório feito pelo Dr.Carlos Chagas Filho, expondo suas declarações para a permanência da pesquisadora no país, principalmente pela sua ampla contribuição na pesquisa e desenvolvimento científico do país. Após 9 de Outubro de 1947, o Departamento do Interior e da Justiça solicita novamente a situação de Hertha Meyer no país (com uma nova leva de documentos expedidos)[136].

Após indeferimentos e vários pedidos de documentações e esclarecimentos, em 15 de Maio de 1948, após vários pareceres, é conferido à Dra. Hertha Meyer a naturalização brasileira[137], como mostrado na notícia do Jornal Correio da Manhã em 1950, onde consta o nome de Hertha Meyer dentre os que tiveram seus pedidos de naturalização deferidos[138]

Após todas as análises documentais e os relatos e depoimentos a respeito das dificuldades que Hertha Meyer também passou no Brasil, como discutido anteriormente, percebe-se em outras documentações encontradas no Acervo Documental do EMCCF - IBCCF da UFRJ, que um dos principais motivos para toda a regulamentação de Hertha no país é manter e aperfeiçoar suas

[135] (Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer.
[136] (Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer.
[137] (Documentação Arquivo Nacional-RJ – Dossiê Naturalização Hertha Meyer.
[138] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Pedidos de Naturalização deferidos em 1950. Correio da Manhã - 1° Caderno, Nona página Domingo, 26 de Novembro de 1950 - Edição 17699 (1)
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 02/09/2015 às 18h05min.

técnicas enquanto pesquisadora no Instituto de Biofísica. Sempre nota-se o esforço do Dr. Carlos Chagas Filho em ajudá-la a conseguir seus aperfeiçoamentos no exterior.

A análise das documentações do EMCCF revela uma carta de Outubro de 1947, onde Dr. Carlos Chagas Filho escrevia para seu amigo pessoal (Novell), falando sobre a dificuldade da Sra. Hertha Meyer em conseguir viajar para o exterior para aperfeiçoamentos científicos, devido aos problemas no seu processo de naturalização brasileira. Nesta carta, ele faz um especial pedido a Novell, para que desce uma atenção ao caso de Hertha, para que ela pudesse fazer suas especializações científicas fora do Brasil:

> Meu caro Novell,
> No momento em que embarco para os Estados Unidos, em viagem de estudos, levo a você o meu abraço de despedida e, com os melhores votos para o junto sucesso de sua candidatura a vice-governança de São Paulo, um pedido pelo qual me empenho de alma e coração.
> Trata-se do caso de naturalização da Sra. Hertha Meyer, de nacionalidade alemã e que se encontra nos últimos trâmites legais.
> A Sra. Hertha Meyer vem colaborando comigo há 7 anos com zelo, dedicação e proficiência poucas vezes encontrado. Nessa oportunidade de realizar notável contribuição científica estudando o comportamento em cultura de tecidos do Tripanosoma Cruzi e de outros protozoários, entre os quais, mais recentemente o Plasmodium.
> Seu trabalho forma um conjunto de muito honra e instituição que dirijo na Universidade do Brasil.
> A intenção da Sra. Meyer de adotar a nacionalidade brasileira é das que devemos receber com o melhor desejo de satisfação[139].

Ainda antes de, definitivamente, viajar ao exterior para realizar seus aperfeiçoamentos científicos (com bolsa oferecida pela Fundação Rockefeller, em 30 de Julho de 1949), foi enviado ao Instituto de Biofísica, uma carta do reitor em exercício na época (Deolindo Augusto de Nunes Couto[140]), "por ordem do Presidente da República por despacho publicado no Diário Oficial de 6.7.49[141], para que Hertha Meyer aguardasse a oportunidade para se beneficiar da bolsa concedida pela Fundação Rockefeller nos Estados Unidos"[142].

---

[139] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.648.f1.

[140] Deolindo Augusto de Nunes Couto mais conhecido como Deolindo Couto (Teresina, 11 de março de 1902 — Rio de Janeiro, 29 de maio de 1992), foi um médico neurologista e escritor brasileiro, membro da Academia Brasileira de Letras.
Disponível em https://ufrj.br/galeria-reitores
Acessado em 03/07/2016 às 14h05min.

[141] DOU de 06/07/1949: Disponível em http://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/1949/07/06
Acessado em 03/07/2016 às 14h25min.

[142] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1235.f1.

Em 16 de Agosto de 1949, Dr. Carlos Chagas Filho envia uma carta de resposta ao Reitor Deolindo Couto, sobre a importância da liberação da viagem de Hertha Meyer aos Estados Unidos:

> Magnífico Reitor
> Com relação ao ofício 4868, tenho a honra de pedir a V. Mgfcia. Seja solicitada reconsideração pelo Sr. Presidente da República do ato em que houve por determinar que a Sra. Hertha Meyer, Técnico Contratado do Instituto de Biofísica aguarde oportunidade para se beneficiar nos Estados Unidos de uma bolsa de estudos oferecida pela Fundação Rockefeller, assunto provocado pelo processo 6840/49.
> As razões técnicas que me levam a tal solicitação são de tal ordem que não me restam dúvidas será a mesma atendida. Devo assinalar parecer-me as objeções levantadas ao envio de técnicos brasileiros aos Estados Unidos, prendem-me à carência de divisas norte-americanas. No caso da Sra. Meyer, recebeu uma bolsa especial da Fundação Rockefeller e por isso mesmo não usará de divisas do Governo brasileiro, só tendo sido por mim solicitada a conservação de seu salário, pago e mantido aqui no Rio de Janeiro.
> De outro lado, as vantagens técnicas oriundas dessa viagem são indiscutíveis e levam à insistência deste pedido. A Sra. Meyer desenvolveu a técnica de cultura de Protozoários em Cultura de Tecidos, tendo com isso realizado tarefa científica das mais importantes, especialmente pertinentes ao nosso país [...].
> [...]A viagem da Sra. Meyer relaciona-se à necessidade imperiosa e urgente de ser desenvolvido entre nós o estudo do método de cultura de tecidos[...] que sem dúvidas permitirão elaboração de novas pesquisas sobre o metabolismo destes parasitos[143].

Três meses após Dr. Carlos Chagas Filho enviar a carta mencionada anteriormente (pedindo a reconsideração do caso de Hertha Meyer), em 21 de Novembro de 1949 é concedido, pelo Diretor do Departamento de Administração Central da Universidade do Brasil, o direito de Hertha Meyer se beneficiar com a bolsa de estudos concedida pela Fundação Rockefeller nos Estados Unidos:

> Ao diretor do Instituto de Biofísica em 21 de Novembro de 1949 [...].
> Permito-me dar conhecimento a V.Exa. - que o Sr. Presidente da República, em despacho sob data de 6 de Outubro corrente, exarado no processo n°20291/49, houve por bem, reconsiderando seu anterior despacho de 3 de Julho deste ano, autorizar o afastamento do Técnico Contratado, do Instituto de Biofísica, dessa Universidade, Hertha Meyer, para beneficiar-se de uma bolsa de estudos oferecida, pelo prazo de 8 meses, pela Fundação Rockefeller.
> Cabe-me esclarecer que a reconsideração presidencial foi feita em face de não se fazer necessário a concessão de cambiais, tendo em vista que a aludida F. Rockefeller custeará todas as despesas do bolsista em apreço.
> Solicito, ainda, sejam comunicadas as datas de desligamento e retorno do mencionado servidor".
> Aproveito o ensejo para apresentar a V.Excia. os meus protestos de elevada estima e alta consideração[144].

[143] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 2 páginas), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1254.f1; IB.001.01.1254.f2.

[144] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1415.f1.

Hertha Meyer finalmente viaja para os Estados Unidos em Dezembro de 1949, e lá fica na Universidade do Texas - Centro Médico de Galveston no laboratório de Citologia do Professor C.M. Pomerat (quem tinha laços de amizade com o professor Carlos Chagas Filho). Para manterem comunicação à respeito de pesquisas e para saber se a Dra. Hertha Meyer estava se adaptando nos Estados Unidos, Dr. Chagas Filho mantém uma série de correspondências com o Professor C.M. Pomerat e Hertha Meyer.

Afim de sempre justificar e afirmar sobre a ida de Hertha para os Estados Unidos se darem para fins científicos de pesquisas de enorme importância acadêmica para o desenvolvimento científico no Brasil, Dr. Chagas Filho sempre repassa informações dessas correspondências à Reitoria da Universidade.

Logo na primeira carta recebida do Professor C.M. Pomerat, ele escreve ao reitor:

> Magnífico reitor - 29 de Dezembro de 1949:
> Tenho a honra de levar a conhecimento de V.Mgfcia. o teor de duas cartas da Universidade de Galveston, que peço permissão para transcrever:
> "Dezembro 21, 1949
> Caro Dr. Carlos Chagas,
> Estamos muito felizes em ter tido o prazer da visita da Sta. Hertha Meyer de seu laboratório.
> Foi uma grande ajuda que recebemos. Ensinou ao nosso corpo técnico de laboratório de Cultura de Tecidos, muitos métodos importantes. Vários técnicos de nosso quadro e de outros departamentos, aproveitaram imensamente dos seminários realizados sobre os estudos importantes que vem realizando sob sua direção sobre parasitologia intra-celular.
> Sentimos que Miss Meyer tenha demorado tão pouco, mas esperamos que ela volte ao nosso laboratório. Esperamos também que ela tenha adquirido algumas ideias novas na visita que nos fez.
> Levará sem dúvidas as nossas felicitações mais sinceras e os nossos melhores votos.
> Enviamos a todos os membros do seu Instituto os nossos votos de Feliz Ano Novo" - Chauncey D. Leake - Vice Presidente.
>
> Dezembro 19, 1949
> Prezado Dr. Carlos Chagas:
> Os membros de nosso laboratório e dos outros laboratório anexos têm estado encantados com a visita da Sta. Hertha Meyer. Lamenta-nos apenas que tenha encontrado o nosso em condições pouco caóticas, que caracterizam os fins de ano, as ela se ajustou admiravelmente bem. Acreditamos todos que ela trouxe notável contribuição pelos seus estudos não só no campo de parasitologia, mas, também no uso de culturas de tecido numa maneira que muito promete no estudo da fisiologia das células sob extensão de forças invasoras.
> Sei que hoje ela será muito apreciada em todos os laboratório nos Estados Unidos que visitar". - Professor de Citologia: C.M Pomerat.
> [...] A espontaneidade dessa demonstração de apreço e de admiração, não sem dúvida um estímulo para todos os que se empenham nos misteres da pesquisa científica em nossa Universidade.

> Aproveito a oportunidade para apresentar a V.Mgfcia. os pretestos de minha mais alta estima e consideração, Carlos Chagas[145].

Neste período de pesquisa, é possível encontrar várias correspondências entre Hertha Meyer e Carlos Chagas Filho, relatando desde assuntos pessoais a informações sobre todas as mudanças que estavam ocorrendo no Instituto de Biofísica na ausência dela. Na primeira correspondência escrita por Meyer, no dia 10 de Janeiro de 1950, ela aproveita para agradecer toda a "oportunidade de pesquisa que estava tendo e que isto lhe traria mais confiança em seu trabalho"[146].

Em resposta a esta carta do dia 10 de Janeiro, Carlos Chagas escreve:

> Universidade do Brasil - Rio de Janeiro, 19 de Janeiro de 1950
> Prezada D. Hertha
> Foi com grande encantamento que li a sua carta do dia 10 de Janeiro e passo a responder.
> Creio que a viagem há de lhe fazer grande bem, principalmente porque como diz: "Adquiri mais confiança em seu trabalho e vê que realmente estamos no bom caminho!"
> Aqui tudo vai a crescente progresso. Ainda agora recebi da revista "RESEARCH", da Inglaterra, a "encomenda" de um artigo sobre o nosso Instituto.
> [...] Consegui obter tempo integral para chefes de divisões [...]
> [...] Quantos as técnicas que aí vir, não se incomode nem com espaço e nem com pessoal. [...] Veja as técnicas que precisa sem preocupar com local ou verba orçamentária que depois se arranja. Depois de Março vou colocar na Rockefeller uma soma à sua disposição para compra de material e espero poder ir aproximadamente, dois mil dólares.[147].

Mantendo correspondências, na carta do dia 4 de Fevereiro de 1950, Dr. Chagas Filho informa a senhora Hertha Meyer que seu "contrato na universidade havia sido renovado, já sendo aprovado no Conselho Universitário. Dr. Chagas ainda relata que a universidade estava tendo uma

[145] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 3 páginas), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1481.f1 (Correspondência Professor C.M.Pomerat - carta original em inglês para Dr. Carlos Chagas Filho); IB.001.01.1494.f1; IB.001.01.1494.f2 (Carta do Dr. Carlos Chagas Filho ao reitor - Tradução da Carta de C.M.Pomerat).

[146] (Transcrição de parte da Documentação integral (este com 4 páginas), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1498.f1; IB.001.01.1498.f2; IB.001.01.1498.f3; IB.001.01.1498.f4.

[147] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1509. f1.

"boa vontade extraordinária" com Hertha, pois estavam vendo todo o seu desempenho e produtividade acadêmica[148].

Dra.Hertha Meyer escreve no dia 11 de Fevereiro de 1950, agradecendo "as boas notícias recebidas, e foi uma grande surpresa ter inclusive recebido um aumento. Não acreditava que a universidade teria concedido um aumento tão grande de uma vez". Nesta carta, ela também relata as técnicas em cultura de tecidos que estava aprendendo, e que além de seus aperfeiçoamentos em Baltimore, ela vai a Chicago, Toronto e encerrando uma época em Nova Iorque[149].

Após esta passagem pelos Estados Unidos, Dr. Carlos Chagas Filho informa que Hertha Meyer recebeu uma bolsa com vigência de 4 meses, para realizar estudos na Inglaterra, a convite de outros pesquisadores e com "patrocínio" da Rockefeller[150].

No final de 1951, Hertha Meyer recebe uma quantia em dinheiro e liberação para compra de um microscópio eletrônico, para auxiliar nas pesquisas e técnicas aprendidas durante sua estada no exterior. Neste mesmo documento, Dr. Carlos Chagas Filho fala de uma nova ida da técnica para a Holanda, com a intenção de aperfeiçoamentos técnicos[151].

Pôde ser analisado com essas correspondências, que além de seus estudos e aperfeiçoamentos, Hertha Meyer, por meio de Carlos Chagas Filho, se conectou a uma espécie de "rede de relações", com cientistas, pesquisadores, além de embaixadores e outras autoridades. Isso indica como o seu campo profissional e pessoal de conhecimentos e relações se amplificou neste período. Observa-se também como a pesquisadora estava se tornando uma grande cientista e sendo reconhecida por seus trabalhos.

No Instituto de Biofísica e em outros eventos, passa a ser uma das principais cientistas da área de Cultura de Tecidos, e por estar com grandes pesquisas em andamento e muitas técnicas avançadas, com a sua consolidação como importante pesquisadora no Instituto de Biofísica, suas

[148] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento:IB.001.01.1521.f1.

[149] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 2 páginas), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1531.f1; IB.001.01.1531.f2.

[150] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento:IB.001.01.1560. f1.

[151] Transcrição de parte da Documentação integral (este com 1 página), com caligrafia encontrado no documento original, pertencente ao acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1807.f1.

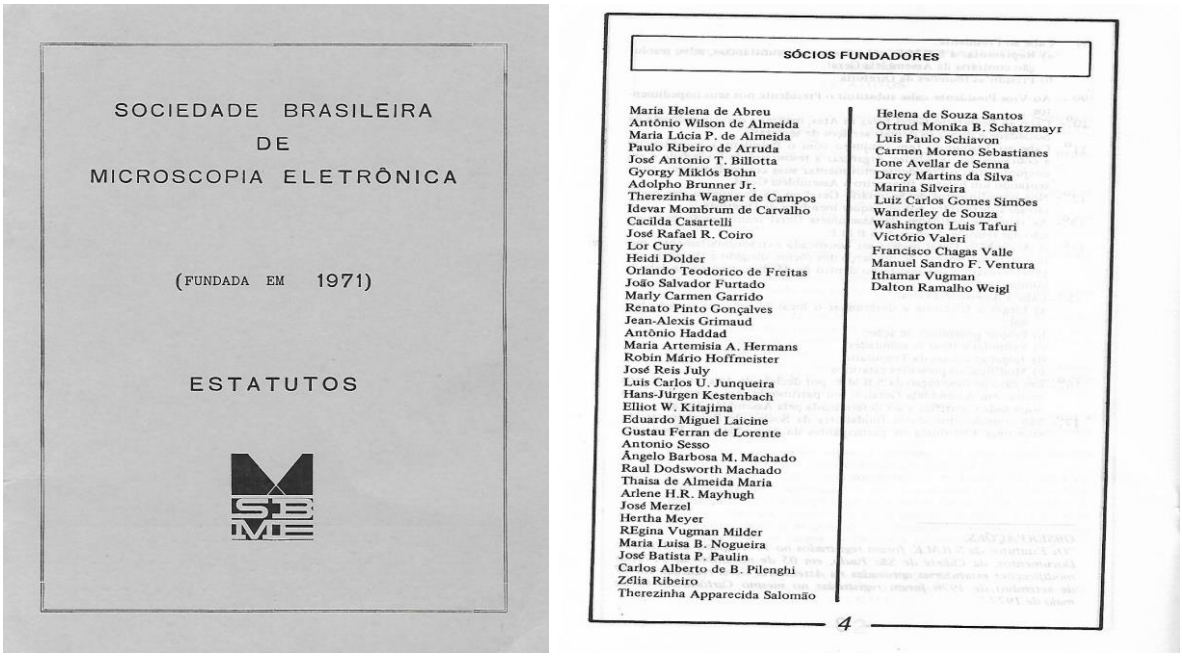
técnicas, principalmente na área de Microscopia, foram altamente reconhecidas, tornando-se referência nessa área também.

NOTICIÁRIO

Simpósio sôbre Microscopia Eletrônica

Sexta-feira próxima, às 21 hs. realizar-se-á no salão nobre da Escola Nacional de Engenharia (Largo de S. Francisco), um simpósio sôbre Microscopia Eletrônica, para o qual foi organizado o seguinte programa: a) — O prof. Keith Porter, do Instituto Rockefeller de Nova York: "O reticulo endoplásmico"; b) — O prof. Eduardo De Robertis, do Instituto de Investigações Biológicas de Montevidéu: "Ultra-estrutura da sinapse"; c) — Prof. Humberto Fernandez Morán, do Instituto Venezuelano de Neurologia: "Ultra-estrutura do nervo"; d) — Profs. Valejo-Freire e Eduardo, de S. Paulo: "Aspectos das pesquisas realizadas em São Paulo com o microscópio eletrônico"; e) — Dr. Hans Mutt, do Instituto Oswaldo Cruz: "Investigações com o microscópio eletrônico no Instituto Oswaldo Cruz"; f) — Sra. Hertha Meyer: "Trabalhos realizados na Unidade de Microscopia Eletrônica Alvaro Alberto do Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil". Cada exposição terá a duração de 30 minutos.

Notícia do Jornal Correio da Manhã em 1955, sobre Simpósio de Microscopia Eletrônica, realiazado na Escola Nacional de Engenharia, citando apresentação de trabalho de Hertha Meyer (grifado). (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).[152]



SOCIEDADE BRASILEIRA
DE
MICROSCOPIA ELETRÔNICA

(FUNDADA EM 1971)

ESTATUTOS

SBME

SÓCIOS FUNDADORES

Maria Helena de Abreu
Antônio Wilson de Almeida
Maria Lúcia P. de Almeida
Paulo Ribeiro de Arruda
José Antonio T. Billotta
Gyorgy Miklós Bohn
Adolpho Brunner Jr.
Therezinha Wagner de Campos
Idevar Mombrum de Carvalho
Cacilda Casartelli
José Rafael R. Coiro
Lor Cury
Heidi Dolder
Orlando Teodorico de Freitas
João Salvador Furtado
Marly Carmen Garrido
Renato Pinto Gonçalves
Jean-Alexis Grimaud
Antônio Haddad
Maria Artemisia A. Hermans
Robin Mário Hoffmeister
José Reis July
Luis Carlos U. Junqueira
Hans-Jürgen Kestenbach
Elliot W. Kitajima
Eduardo Miguel Laicine
Gustau Ferran de Lorente
Antonio Sesso
Ângelo Barbosa M. Machado
Raul Dodsworth Machado
Thaisa de Almeida Maria
Arlene H.R. Mayhugh
José Merzel
Hertha Meyer
REgina Vugman Milder
Maria Luisa B. Nogueira
José Batista P. Paulin
Carlos Alberto de B. Pilenghi
Zélia Ribeiro
Therezinha Apparecida Salomão
Helena de Souza Santos
Ortrud Monika B. Schatzmayr
Luis Paulo Schiavon
Carmen Moreno Sebastianes
Ione Avellar de Senna
Darcy Martins da Silva
Marina Silveira
Luiz Carlos Gomes Simões
Wanderley de Souza
Washington Luis Tafuri
Victório Valeri
Francisco Chagas Valle
Manuel Sandro F. Ventura
Ithamar Vugman
Dalton Ramalho Weigl

4

Cartilha com a Listagem de Sócio Fundadores da Sociedade Brasileira de Microscopia Eletrônica Brasileira (SBME), constando o nome da Dra.Hertha Meyer. (Acervo Documental EMCCF/IBCCF-UFRJ).

[152] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Correio da Manhã - 1° Caderno, Décima página, Terça-feira, 12 de Julho de 1955 - Edição 19108 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 16/07/2016 às 14h15min.

O início da Microscopia Eletrônica no Instituto de Biofísica foi consequência direta da política iniciada por Carlos Chagas Filho de dotar a instituição com o que havia de mais avançado na pesquisa biomédica e que poderia contribuir para o desenvolvimento dos projetos em execução no então: "Laboratório de Biofísica da Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil", localizado no velho casarão da Praia Vermelha. No final da década de 1940, Carlos Chagas Filho, em uma viagem ao exterior, tomou conhecimento da existência do Microscópio Eletrônico de transmissão e dos resultados iniciais que vinham sendo obtidos por Keith Porter[153] e colaboradores no então Instituto Rockefeller, em Nova Iorque[154].

O desenvolvimento da Microscopia Eletrônica no Instituto foi relativamente rápido, principalmente devido ao fato de que o professor Chagas trouxe à instituição os principais especialistas da época que estavam interessados no desenvolvimento e aplicação de técnicas que permitissem um conhecimento da estrutura íntima dos sistemas biológicos[155].

O Professor Dr.Carlos Chagas Filho, sempre vendo o potencial de Hertha Meyer, desde o momento em que ela começou a trabalhar no laboratório do Instituto de Biofísica, na Praia Vermelha, colocou-a em contato com os maiores especialistas brasileiros, em sua área de pesquisa, que era o estudo de protozoários patogênicos[156].

> Entre os laboratórios do instituto que prestam serviços à comunidade científica do Rio de Janeiro, especial referência deve ser feita ao Centro de Microscopia Eletrônica, inicialmente organizado por Hertha Meyer e Raul Dodsworth Machado — este oriundo dos laboratórios do Ministério da Agricultura e especialista em óptica — e, posteriormente, desenvolvido de forma extraordinária, em pessoal e instrumental, por Wanderley de Souza. (CHAGAS FILHO, 2000, p.114).

---

[153] Keith Roberts Porter, foi um biólogo celular canadense naturalizado estadunidense. Ele realizou pesquisas pioneiras em biologia usando microscopia eletrônica de células.
Disponível em https://www.britannica.com/biography/Keith-Roberts-Porter
Acessado em 23/07/2018 às 15h05min.

[154] SOUZA, Wanderley de. A Microscopia Eletrônica no Instituto de Biofísica. In.: A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (pp.14-15).

[155] SOUZA, Wanderley de. A Microscopia Eletrônica no Instituto de Biofísica. In.: A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (p.16).

[156] Protozoários são microorganismos cuja classificação é feita com base nas estruturas de locomoção que eles apresentam e devido a isso foram agrupados no Reino Protista.
Compreende organismos uni ou multicelulares, eucariontes de digestão intracelular e vida livre ou parasitária. Tem como representantes: amebas, paramécio, giárdia e certas algas unicelulares.
Protozoários patogênicos são aquele que são parasitas e causam doenças como, por exemplo, o protozoário que causa a doença de Chagas, e, os de vida livre são aqueles que não causam nenhum mal se alimentando por filtração ou mesmo difusão. No entanto, essas duas características (patogênicos e de vida livre) não se encontram em um mesmo indivíduo, pois se não forem parasitas não serão patogênicos.
Disponível em http://www.biomania.com.br/bio/?pg=artigo&cod=3136
Acessado em 05/09/2016 às 11h35min.

> [...] A terceira linha a que quero me referir é a do cultivo do tripanossoma em cultura de tecidos. Foi graças ao estímulo e à subvenção material que Evandro Chagas me deu que resolvi, ao assumir a cátedra, criar um grupo em torno desse assunto, já que era de interesse do Serviço de Estudo das Grandes Endemias. E desde o início, sendo uma área pesquisada por Hertha Meyer [...]. (CHAGAS FILHO,2000,pp.103-104).

> Volto a focalizar Hertha Meyer que, exilada por Hitler, fora trabalhar em Turim com Giuseppe Levi. Posteriormente, pois de novo perseguida pelas leis raciais do fascismo, viera para o Brasil, onde já se encontrava sua família. Aqui obteve colocação no laboratório de fabricação de vacinas antiamarílicas, mantido pelo Instituto Oswaldo Cruz em cooperação com a Rockefeller Foundation. Informado de sua presença naquela instituição por Eudoro Villela, convidei-a, como já assinalei, para vir dirigir nosso Laboratório de Cultura de Tecidos, até então sob a responsabilidade de João Machado, que o instalara. Hertha Meyer desenvolveu notável atividade no instituto. Deu início ao cultivo contínuo do Trypanosoma cruzi em culturas de tecidos, trabalho que alguns anos antes havia sido apenas iniciado por Kofoid, nos Estados Unidos. A essa linha de pesquisa, Hertha Meyer deu admirável contribuição pelo número de trabalhos publicados, comunicações a congressos e, até mesmo, por um filme de oito milímetros premiado pela qualidade do trabalho realizado, no qual se vê a penetração do parasito numa célula, sua transformação em amastigota, a eliminação de formas flageladas oriundas da multiplicação dos corpúsculos leishmaniformes, e a entrada dos tripanossomas metacíclicos em células não parasitadas. A microcinematografia permite observar todas as etapas do ciclo do tripanossoma no interior das células parasitadas. Esse trabalho foi feito graças à doação ao instituto, pela Organização Mundial de Saúde, de uma instalação Zeiss de microfilmagem. Hertha Meyer se destacou, ainda, por sua capacidade de formação de pesquisadores e técnicos especializados. Foi com a colaboração de Hertha Meyer que Rita Levi-Montalcini conseguiu identificar, de maneira definitiva, o Fator de Crescimento de Nervos (NGF). Assim aconteceu: recebi, um dia, uma carta de Levi-Montalcini perguntando-me se, com o patrocínio da Fundação Rockefeller, poderia ela vir ao Brasil trabalhar com Hertha Meyer, que conhecera no período da perseguição antissemita, no laboratório de Giuseppe Levi. Naturalmente, atendi ao pedido. Alguns meses depois, trazendo consigo dois camundongos portadores de nódulos de sarcoma de Rous, Montalcini chegou ao Brasil para começar a trabalhar, o que fez no dia seguinte. Colocando em cultura um gânglio embrionário e um pedaço do referido sarcoma, a experiência foi positiva em vinte e quatro horas. Numerosíssimos eram os dendritos que brotavam do gânglio. A experiência testemunha que, numa preparação na qual o sarcoma não fora colocado, mas somente o gânglio, este não indicou crescimento de nenhum dos seus componentes. Ficou assim provada a existência do Fator de Crescimento de Nervos [...]. (CHAGAS FILHO, 2000, pp.124-125).

Os trabalhos mais notáveis de Hertha Meyer vieram simultaneamente com o sucesso de reproduzir *in vitro*[157] parte do ciclo evolutivo do *Trypanosma cruzi*[158], *Toxoplasma gondii*[159]e

[157] In vitro ("em vidro") é uma expressão latina que designa todos os processos biológicos que têm lugar fora dos sistemas vivos, no ambiente controlado e fechado de um laboratório e que são feitos normalmente em recipientes de vidro. Foi popularizada pelas técnicas de reprodução assistida (fertilização in vitro).
Disponível em http://www.invitrobrasil.com.br/
Acessado em 05/09/2016 às 11h40min.

[158] Trypanosma cruzi:
Protozoário causador da Doença de Chagas, nome dado por seu descobridor, o cientista brasileiro Carlos Chagas, em homenagem a outro cientista, também, brasileiro, Oswaldo Cruz.

Plasmodium gallinaceum[160]. Este último até hoje utilizado como modelo experimental para a malária humana[161].

As maiores contribuições dos trabalhos e pesquisas de Hertha Meyer estão relacionadas ao sucesso de sua técnica de Cultura de Tecidos. O primeiro trabalho descrevendo o cultivo do *Trypanosoma cruzi* foi publicado nas Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, em 1942. Contou com a colaboração do eminente pesquisador argentino, Cecílio Romaña, grande especialista em doença de Chagas e conhecido por ter descrito o sinal indicador da picada do inseto vetor, chamado de "chagoma de inoculação" ou "Sinal de Romaña", encontrado na fase aguda da doença. O trabalho descreve minuciosamente as transformações e mudanças dos protozoários, abrindo a possibilidade de se observar sua forma intracelular, à época conhecida como forma de "leishmania" e hoje conhecida como forma amastigota. Foi possível seguir o processo de divisão da forma intracelular e a subsequente transformação de centenas destas formas, localizadas no interior da célula hospedeira, em formas infectivas, então chamadas de tripanosomas e hoje, de tripomastigotas. Estas rompiam as células hospedeiras e eram liberadas no espaço intercelular, de onde infectavam outras células. Este trabalho inicial e outros subsequentes feitos com Marysa Xavier de Oliveira Musacchio, estagiária do curso de Medicina, permitiram reproduzir *in vitro* todas as formas do ciclo evolutivo do protozoário no hospedeiro vertebrado, abrindo caminho para a obtenção de outras técnicas. Posteriormente, esta abordagem foi ampliada para o cultivo de células e, hoje, centenas de pesquisadores em todo o mundo utilizam formas obtidas em cultura de células para o estudo do parasita. Pesquisadores como: Luís Hildebrando Pereira da Silva[162], Nádia Nogueira e James Dvorak que, posteriormente, realizaram estudos importantes sobre o *T. cruzi*, passaram pelo

---

Disponível em http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos/DoencadeChagas.php
Acessado em 05/09/2016 às 12h10min.

[159] Toxoplasma gondii:
Protozoário coccídeo intracelular, causador da toxoplasmíase. A parasitíase, apesar de ser bastante comum, pode ser grave em certas situações como no caso de gestantes e aidéticos infectados com Toxoplasma. A infecção pode ter como hospedeiro intermediário vários mamíferos, sendo que o principal é o homem. O mais importante felídeo infectado pelo protozoário é o gato, visto que ele é um animal domesticado e freqüentemente transmite a parasitíase ao homem.
Disponível em http://www.ufrgs.br/para-Site/siteantigo/Imagensatlas/Protozoa/Toxoplasma.htm
Acessado em 05/09/2016 às 11h50min.

[160] Plasmodium gallinaceum:
É uma espécie do gênero Plasmodium (subgênero Haemamoeba) que causa malária em aves.
Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02761945000100008
Acessado em 05/09/2016 às 12h20min.

[161] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.82).

[162] Luiz Hildebrando Pereira da Silva foi um cientista brasileiro que pesquisou doenças tropicais, entre elas a malária.
Disponível em http://www.bv.fapesp.br/pt/pesquisador/6606/luiz-hildebrando-pereira-da-silva/
Acessado em 23/07/2018 às 15h06min.

laboratório de Hertha Meyer para um treinamento inicial na área de cultura de tecidos. A tradição de cultivo do *T.cruzi* em diferentes tipos celulares é mantida até hoje no laboratório criado por Hertha Meyer, no IBCCF [163].

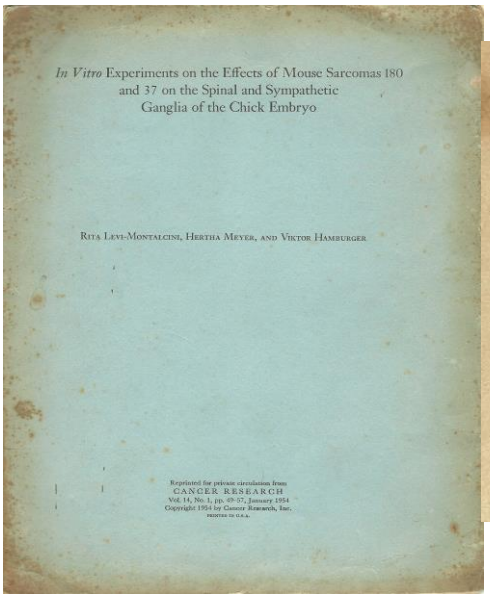
O segundo trabalho importante foi feito em colaboração com Felipe Nery Guimarães, eminente pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz, com grande experiência no estudo do Toxoplasma gondii e da toxoplasmose. Este protozoário é também historicamente importante para a parasitologia brasileira, uma vez que foi descoberto em 1908 simultaneamente por Alfonso Splendore, pesquisador italiano que trabalhava em São Paulo, e por Charles Nicolle (Prêmio Nobel de Medicina de 1928, junto com Louis Manceaux), que trabalhavam no Instituto *Pasteur* de Tunis. O trabalho desenvolvido por Felipe Nery Guimarães e Hertha Meyer permitiu reproduzir *in vitro* o ciclo evolutivo do *Toxoplasma gondii* e foi publicado em 1942, na Revista Brasileira de Biologia. Naquela época, acreditava-se que o ciclo deste protozoário fosse relativamente simples e só muitos anos depois foi descoberto que não. Hoje, praticamente todos os estudos feitos com *T. gondii* utilizam este mesmo sistema de cultura de células, evitando infecções nas análises experimentais[164].

O terceiro trabalho que teve grande repercussão foi o cultivo do *Plasmodium gallinaceum* realizado em colaboração com o grande malariologista brasileiro Wladimir Lobato Paraense, também trabalhando no Instituto Oswaldo Cruz. O artigo foi publicado em 1942 na Revista Brasileira de Biologia. Partindo de fragmentos de fígado e baço de pintos infectados, foi possível, estudar como eram infectados, diretamente estes embriões de pinto. Desta forma, foi possível estudar a infecção celular por formas de sua transformação intracelular e, o seu processo de divisão celular, capazes de infectar novas células. O trabalho teve grande repercussão internacional e fez com que nomes importantes da parasitologia mundial, como P.C. Garnaham (*London School of Tropical Medicine*) e W. Trager (Instituto Rockefeller) viessem ao Rio de Janeiro para observar como o cultivo era realizado. Bem mais tarde, em 1980, Marysa Musacchio e Hertha Meyer conseguiram cultivar uma nova espécie, o Plasmodium juxtanucleare. Onde, Wanderley de Souza, teve a oportunidade de acompanhar esta fase do trabalho, que exigiu muito esforço de toda a equipe e uma participação importante de Alexandre Alves, excelente técnico treinado por Hertha Meyer. Este trabalho teve grande repercussão e abriu a possibilidade de realização de vários estudos sobre a biologia de um dos agentes da malária humana. Até hoje não se obteve sucesso no cultivo de outros agentes da malária humana, como é o caso do *Plasmodium vivax*, que predomina na região amazônica. O conjunto de estudos envolvendo o cultivo do *T. cruzi*, do *T. gondii* e do

[163] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.82).
[164] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.83).

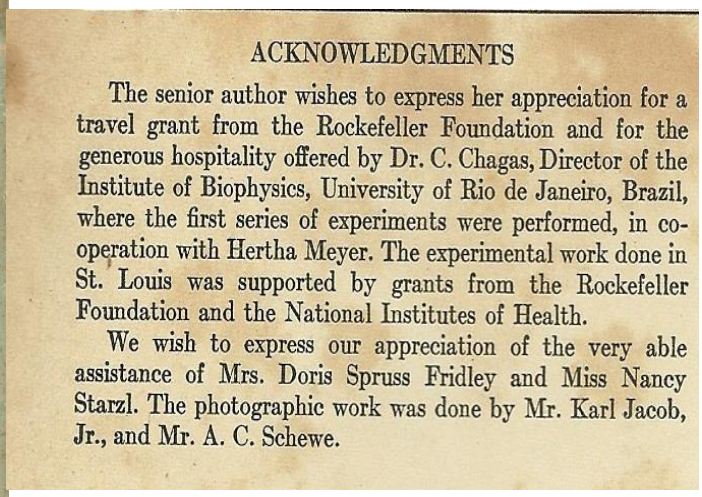
P.gallinaceum em cultura de tecidos teve grande repercussão internacional, transformando o Instituto de Biofísica em um centro internacional de treinamento nesta área[165].

Hertha Meyer teve uma participação importante nos estudos que levaram à caracterização do Fator de Crescimento Neuronal (NGF – *Nerve Growth Factor*), estudado principalmente por Rita Levi-Montalcini[166]. Durante seus estudos sobre o NGF realizados em St. Louis, Rita lembrou-se de Hertha Meyer, grande especialista no cultivo primário de neurônios a partir do gânglio espinhal de embriões de pinto. Partiu para o Rio de Janeiro em 1953, onde fez os devidos experimentos no laboratório dirigido por Hertha Meyer. Estes foram fundamentais para a comprovação da existência do referido fator como assinalado por Rita no seu discurso quando recebeu o prêmio Nobel de Medicina de 1985[167].


In Vitro Experiments on the Effects of Mouse Sarcomas 180 and 37 on the Spinal and Sympathetic Ganglia of the Chick Embryo

RITA LEVI-MONTALCINI, HERTHA MEYER, AND VICTOR HAMBURGER

Reprinted for private circulation from CANCER RESEARCH Vol. 14, No. 1, pp. 49-57, January 1954 Copyright 1954 by Cancer Research, Inc. PRINTED IN U.S.A.


ACKNOWLEDGMENTS

The senior author wishes to express her appreciation for a travel grant from the Rockefeller Foundation and for the generous hospitality offered by Dr. C. Chagas, Director of the Institute of Biophysics, University of Rio de Janeiro, Brazil, where the first series of experiments were performed, in co-operation with Hertha Meyer. The experimental work done in St. Louis was supported by grants from the Rockefeller Foundation and the National Institutes of Health.

We wish to express our appreciation of the very able assistance of Mrs. Doris Spruss Fridley and Miss Nancy Starzl. The photographic work was done by Mr. Karl Jacob, Jr., and Mr. A. C. Schewe.

Trabalhos dos Fundadores do Instituto de Biofísica: Agradecimento de Rita Levi-Montalcini ao Instituto de Biofísica, Dr.Carlos Chagas Filho e Hertha Meyer. Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Documental EMCCF/IBCCF-UFRJ).

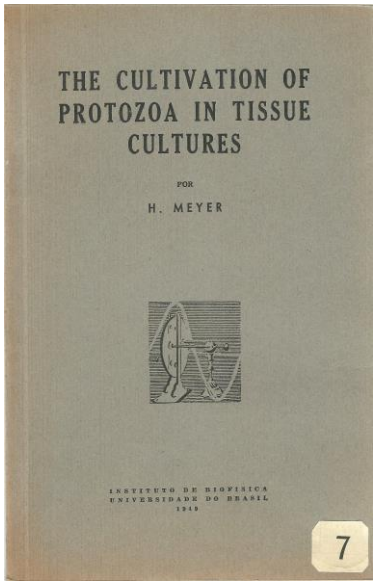
Desde o início, Hertha Meyer percebeu que a técnica de cultura de tecidos abria a possibilidade de estudar a ultraestrutura de protozoários. Dirigiu-se então, em 1949, ao Instituto

[165] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.83).

[166] Rita Levi-Montalcini (Turim, 22 de abril de 1909 — Roma, 30 de dezembro de 2012) foi uma médica neurologista italiana. Foi agraciada com o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1986 pela descoberta de uma substância do corpo que estimula e influencia o crescimento de células nervosas, possibilitando ampliar os conhecimentos sobre o mal de Alzheimer e a doença de Huntington. Desde 24 de junho de 1974 era membro da Pontifícia Academia das Ciências.
Disponível em https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1986/levi-montalcini-bio.html
Acessado em 08/09/2016 às 15h10min.

[167] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.84-85).

Rockfeller, em Nova York, para estagiar no laboratório dirigido por Keith Porter, pioneiro da microscopia eletrônica, com quem fez os primeiros estudos sobre a ultraestrutura do *Trypanosoma cruzi*. O primeiro trabalho, publicado no *Parasitology*, ainda em 1949, revelou, entre outras coisas, a presença de estruturas filamentosas de natureza proteica, uma vez que eram sensíveis ao tratamento com a tripsina, localizadas logo abaixo da membrana plasmática, revelando a existência do que hoje se chama de microtúbulos subpeliculares dos tripanosomatídeos. Importante ressaltar que, neste trabalho, foi feita a primeira descrição de microtúbulos citoplasmáticos, uma vez que estas estruturas eram conhecidas até então apenas como constituintes de cílios e flagelos. Cabe lembrar que a descrição dos microtúbulos, dos flagelos e cílios havia sido feita, poucos anos antes, pela equipe de Don Fawcett que também estagiou no laboratório de Keith Porter[168].



"A cultivação de Protozoários na Cultura de Tecidos" (Instituto de Biofísica, 1949) - Hertha Meyer. Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Documental EMCCF/IBCCF-UFRJ).

Regressando ao Brasil, Hertha Meyer teve todo apoio de Carlos Chagas Filho para a instalação, no Instituto, de um microscópio eletrônico da marca Phillips, modelo EM100, de coluna horizontal, adquirido com recursos obtidos junto ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), presidido pelo Almirante Álvaro Alberto[169.170]

[168] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.85).
[169] Álvaro Alberto da Mota e Silva (Rio de Janeiro, 22 de abril de 1889 — 31 de janeiro de 1976) foi um vice-almirante da Marinha brasileira e cientista brasileiro. Foi inventor de explosivos e tintas antivegetativas

Pesquisadores do Instituto de Biofísica em visita ao CNPq. Da esq. para dir.: Hiss Martins Ferreira; Antônio Couceiro; Hertha Meyer; Almirante Álvaro Alberto; Aída Hassón-Voloch; Aristides Pacheco Leão; Manuel da Frota Moreira; Gilberto de Freitas; Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro, 1950. (Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch). Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Microscópio Eletrônico da marca Phillips, modelo EM100 - Microscópio "Leonardo". Década de 1950. Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF-UFRJ).

Hertha Meyer trocando a amostra a ser observada no Microscópio Eletrônico Phillips EM 100, instalado em um dos laboratórios do Instituto de Biofísica, localizado na Praia Vermelha, Rio de Janeiro: Foto de 1952) [171] . Acervo Documental Instituto de Biofísica. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

---

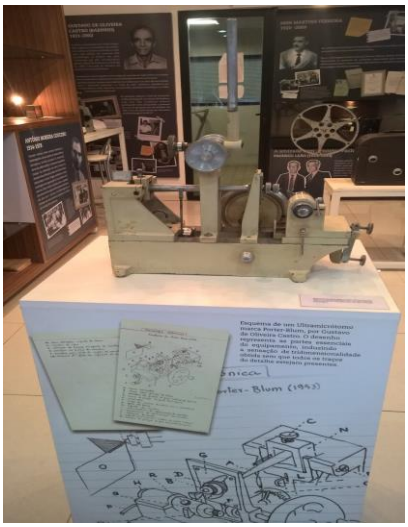
polivalentes. Sua contribuição principal foi a implementação do Programa nuclear brasileiro. Foi o representante do Brasil na comissão de energia atômica da ONU.
Disponível em http://centrodememoria.cnpq.br/alvaro-alberto.html
Acessado em 05/09/2016 às 14h20min.

[170] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.85).

[171] In: SOUZA, Wanderley de. A microscopia eletrônica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Wanderley de Souza. - Rio de Janeiro: W. de Souza, 2000. (p.14).

Hertha Meyer e o engenheiro Mario Donato Amoroso Anastácio fizeram treinamento especial em Eindhoven, Holanda, e já em 13 de novembro de 1952, Hertha obteve a primeira fotografia neste microscópio, desvendando, assim, os segredos da estrutura do *Toxoplasma gondii.* Com este microscópio eletrônico, Hertha Meyer escreveu e estudou outras estruturas celulares[172].

O desenvolvimento do primeiro ultramicrótomo [173] na oficina mecânica do Instituto Rockefeller por Porter e Bloom foi um marco importante. Hertha ganhou de Keith Porter um desses primeiros ultramicrótomos, fabricado nas oficinas do Instituto Rockefeller, antes mesmo de sua comercialização, mantido até hoje no Instituto. Ao longo dos anos, Hertha Meyer manteve correspondência constante com Keith Porter e, dessa forma, acompanhou o desenvolvimento de novos métodos de preparo de material biológico para microscopia eletrônica. Foi novamente a Nova York, para se familiarizar com a nova técnica e aplicá-la ao estudo dos protozoários, o que possibilitou a descrição de novas estruturas[174].



Ultramicrótomo fabricado nas oficinas do Instituto Rockefeller, 1952. Fabricação de somente 3 equipamentos deste tipo no mundo, sendo um deles mantido até hoje no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho). Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF-UFRJ - Equipamento Exposição/Museu EMCCF. (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

[172] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.85).

[173] É o aparelho que faz cortes microscópicos, variando geralmente de 1 à 10 µm (micrómetros) de espessura, em pequenas amostras de material biológico (tecidos vegetais e animais, bem como cultura de células) emblocadas em resinas específicas (parafina, paraplast, historresina, metacrilato) para análise em microscópio óptico. Os cortes também podem variar entre 50 e 70 nm (nanômetros) de espessura, para serem visualizados em um microscópio eletrônico de transmissão.
Disponível em http://www.meib.uff.br/?q=content/ultramicr%C3%B3tomo
Acessado em 12/09/2016 às 13h28min.

[174] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.85).

Hertha Meyer acompanhou todo o desenvolvimento das técnicas de Microscopia Eletrônica, procurando sempre que possível aplicá-las ao estudo dos protozoários. Mantendo contato permanente com Keith Porter, conhecido como "o grande maestro" da Microscopia Eletrônica, seu contato permanente abriu as portas para que vários pesquisadores brasileiros interessados fossem trabalhar com Keith Porter, seja no seu Laboratório da Rockefeller, da *Harvard University*, ou no grande laboratório montado na *University of Colorado*, em *Boulder*. Entre os pesquisadores que se beneficiaram deste contato, os principais nomes do Instituto de Biofísica foram: Raul Machado, Marina Silveira, Luís Carlos Junqueira e Marlene Benchimol. Além de seu principal aluno, o Professor Dr.Wanderley de Souza, que teve a oportunidade de trabalhar em seus laboratórios em Harvard e em Boulder, dando continuidade ao estudo sobre a ultraestrutura de protozoários[175].

Hertha Meyer também acompanhou o desenvolvimento da Microscopia Óptica, especialmente das técnicas microcinematográficas. Tinha plena consciência de que fenômenos importantes ocorriam ao longo do desenvolvimento intracelular dos parasitas e que era muito difícil observá-los em preparações. Procurando sanar esta dificuldade, fez uma montagem em um microscópio, usando a técnica de cultura de tecidos, foi possível acompanhar a evolução do parasitismo intracelular em condições semelhantes às que ocorrem em um hospedeiro vertebrado. Esta técnica possibilitou estudos semelhantes e que foram também realizados no *Toxoplasma gondii* e no *Plasmodium gallinaceum*[176].

Em 1963, Hertha Meyer voltou à Universidade de Turim para usar um sistema de microcinematografia instalado no laboratório dirigido por A. Barasa. Ficou encantada com esta nova possibilidade e produziu um filme até hoje atual e impactante sempre que é exibido a alunos e pesquisadores. Ao regressar e mostrar o filme no Instituto de Biofísica, o Professor Carlos Chagas Filho ficou entusiasmado e conseguiu auxílio da Organização Mundial de Saúde para comprar um equipamento de Microcinematografia da *Zeiss*. O aparelho chegou ao Instituto em 1966, mas apenas em 1970 foi instalado, devido à falta de espaço no velho prédio da Praia Vermelha. Nesta época, Wanderley de Souza já era estagiário de iniciação cientifica e pôde acompanhar a satisfação de Hertha Meyer ao ver finalmente instalado o equipamento. Rapidamente, Marysa Musacchio, o técnico Aderbal Alexandre Alves e Wanderley, aprenderam a utilizá-lo e iniciaram as filmagens referentes ao ciclo evolutivo do *Toxoplasma gondii*, *Plasmodium gallinaceum* e *Plasmodium*

[175] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.85-86).
[176] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.85-86).

juxtanucleare. Tudo era filmado em centenas de metros de película que tinham que ser enviadas para revelação no Panamá. Longa espera, para só então saberem se tudo havia funcionado[177].

Esta filmagem, qualidade e importância são destaques nos depoimentos dos professores Carlos Chagas Filho e Wanderley de Souza:

> Foi um filme de oito milímetros premiado pela qualidade do trabalho realizado, no qual se vê a interação do parasito numa célula, sua transformação em amastigota, a eliminação de formas flageladas oriundas da multiplicação dos corpúsculos leishmaniformes, e a entrada dos tripanossomas metacíclicos em células não parasitadas. A microcinematografia permite observar todas as etapas do ciclo do tripanossoma no interior das células parasitadas. Esse trabalho foi feito graças à doação ao instituto, pela Organização Mundial de Saúde, de uma instalação Zeiss de microfilmagem. (Depoimento de Carlos Chagas Filho para o livro Aprendiz de Ciência, 2000).

> Nesta época, eu já era estagiário de iniciação cientifica e pude acompanhar a satisfação de Hertha Meyer ao ver finalmente instalado o equipamento. Rapidamente, Marysa Musacchio, o técnico Aderbal Alexandre Alves e eu aprendemos a utilizá-lo e iniciamos as filmagens referentes ao ciclo evolutivo do Toxoplasma gondim, Plasmodium gallinaceum e Plasmodium juxtanucleare. Tudo era filmado em centenas de metros de película que tinham que ser enviadas para revelação no Panamá. Longa espera, para só então sabermos se tudo funcionou a contento. (Depoimento de Wanderley de Souza para o livro Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, 2013).

Vídeo do Programa Estação Ciência, onde aparece Dra. Hertha Meyer e imagens de seu filme premiado feito no Microcinematógrafo. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF-UFRJ) - Equipamento Exposição/Museu EMCCF. (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Hertha Meyer participou ativamente tanto da criação da Sociedade Brasileira de Microscopia Eletrônica como da Sociedade Latino-americana de Microscopia Eletrônica. Participou de praticamente todos os congressos, até onde suas condições físicas permitirem.

Ao longo de sua carreira, conseguiu mostrar toda a sua notoriedade e qualidade em seu trabalho de pesquisa, por tudo o que almejou e os estudos que conseguiu desenvolver, além de sua participação nas várias sociedades científicas nacionais e internacionais. O que ela ajudou a

[177] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.87).

construir no IBCCF foi muito além, proporcionando que seu nome ficasse marcado, não só na história do Instituto, mas também, em uma parte da história da ciência brasileira, onde com a incessante ajuda de Carlos Chagas Filho, conseguindo deixar seu legado para todas as próximas gerações de pesquisadores.

Algumas fotografias de suas participações em Congressos sobre Microscopia Eletrônica:

Simpósio de Microscopia Eletrônica – 1955. Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Simpósio de Bioeletrogênese - 1959). Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

I Colóquio de Microscopia Eletrônica - 1970). Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Hertha Meyer durante seus anos de pesquisas teve contato com diferentes pesquisadores em diferentes épocas e lugares. Tudo isso pôde ser acompanhado durante o desenvolvimento de toda essa pesquisa sobre sua trajetória pessoal e acadêmica. Neste tópico da pesquisa, destaca-se sua relação com as principais pessoas com as quais teve contato durante seus anos no IBCCF, e que quiseram relatar suas relações e experiências durante a realização da pesquisa por meio de entrevistas.

Podemos observar um amplo quadro de relações que vão desde as estritamente profissionais às mais pessoais. Todos que se propuseram a compartilhar suas experiências com a pesquisadora, falaram principalmente de sua personalidade marcante, mas sempre aberta a ajudar quando solicitada, e ao mesmo tempo como era uma pessoa extremamente reserva.

Essas relações foram marcadas principalmente pelo conhecimento da trajetória de vida de Hertha Meyer, mesmo para àqueles que tiveram um contato somente profissional, e sempre observando como a pesquisadora foi realmente de excelência, procurando aprimorar suas técnicas científicas. É possível perceber como ela foi uma pessoa de extrema importância para o crescimento do Instituto e pioneirismo da Ciência brasileira:

> [...] Ela era uma pessoa extremamente reservada. Até estava conversando com uma pesquisadora que trabalhou aqui comigo (a Tecia, que está recém-operada), que como era extremamente difícil saber coisas dela, por ela ser extremamente

reservada. E como todos ouvíamos e sabemos da história, que ela judia alemã, veio para cá porque foi perseguida, na Alemanha Nazista e tudo mais.
E inclusive nos seus estudos por aqui a pesquisadora Rita Levi Montalcini, teve um intenso contato com a Dra. Hertha, pela questão da pesquisa com cultura de células e as duas eram muito amigas". A Dra. Hertha então era um exemplo... Ela era uma lenda, um mito... Notava-se rapidamente sua presença no laboratório, todos ficavam extremamente quietos... Assim que a gente entrava já ouvia falar de sua história, da questão da perseguição... seu trabalho. E até hoje nós temos aqui, uma "escola" que ela deixou de herança pra gente... De reaproveitamento de materiais de trabalho e tudo mais, e nós ainda temos aqui, um acervo de negativos com trabalhos da Dra. Hertha. Eu lembro que um dos meus primeiros trabalhos de pesquisa publicados, teve algumas correções dela, e se eu não me engano foi um dos últimos que ela corrigiu antes de falecer, foi em 1989. Eu sei de algumas coisas relacionadas à sua história, principalmente por meio da Tecia mesmo, que ia a casa dela em Copacabana, entregar suas correspondências, quando ela já não estava mais em condições de vir para cá. O registro que eu tenho dela, é de uma pessoa jovem... Coisas que me chamavam muito a atenção era a questão da determinação e a frequência que ela vinha, por se tratar de uma pessoa muito idosa, ela era um verdadeiro exemplo a ser seguido, por ser inspirador sua assiduidade e frequência mesmo. E uma época ela ficou sem frequentar o laboratório por estar doente e tudo mais. Principalmente com os mais jovens, ela era uma pessoa de "pouca fala". Não se já te falaram, ela produziu uns filmes de "Tripanosoma cruzi" e "Toxiplasmagondi", que são em minha opinião, de vídeo microscopia os melhores didaticamente falando. Em fim, na época que eu trabalhava aqui, não tínhamos uma estrutura tão grande como essa e ela nos dava uma segurança no trabalho muito grande e que podíamos trabalhar e fazer maravilhas. [...] Até tenho uma memória muito forte do dia que a Dra. Hertha faleceu, estava eu descendo as escadas (o normal para os estudantes e tudo mais) e um dos técnicos que trabalhavam com ela (conforme mencionei), parou para me falar e mexeu com todos no Instituto, porque ela faleceu muito der repente, ninguém dizia que ela morreria assim. Tenho uma lembrança de ela sempre vir trabalhar, ser extremamente organizada... Não me lembro de vê-la de vestidos ou saias... estava sempre de calças, blusa, um casaquinho com botões e ela gostava de usar esses lenços no pescoço...em fim...sempre muito série e reservada, com seus grandes óculos. Certamente ela deixou um legado, por ser uma grande pesquisadora, como disse um exemplo a ser seguido. Em cada cantinho, mesmo que esteja "jogado", temos coisas que certamente foram usados por ela e estão guardados aqui de alguma maneira. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (21/12/2015) às 10h30min, com a Professora Maria Cristina Machado Motta - (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular – Hertha Meyer, Docente - Associado).

O meu primeiro contato com Hertha Meyer, ou dona Hertha, como todos a ela se referiam, ocorreu em abril de 1969. Durante o curso de graduação em Medicina, recebi da professora Araí Korn um artigo para apresentar em seminário. Lembro-me perfeitamente deste artigo, onde os autores Keith Porter, Albert Claude e Ernest Fullan descreviam, pela primeira vez, a existência do retículo endoplasmático. Para prepará-lo, procurei o laboratório de microscopia eletrônica para entender melhor algumas das técnicas utilizadas. Fui muito bem recebido por Hertha Meyer. Ela teve toda a paciência para explicar a um jovem calouro, ainda com a cabeça raspada pelo trote tradicional, todo o princípio das técnicas de cultura em gota pendente, como preparar uma grade recoberta com filme de formação, etc. Mais do que isso, convidou-me a acompanhar seu trabalho na semana seguinte, já que iria lançar mão de muitas das técnicas descritas no trabalho de Porter e colaboradores. Nos dias que se seguiram fui definitivamente conquistado pela microscopia eletrônica e passei a conviver diariamente com

> Hertha Meyer, que atuou como minha orientadora de iniciação cientifica, mestrado e doutorado. Com ela convivi por cerca de 21 anos. Aprendi a admirá-la pela capacidade de trabalho, raciocínio claro, objetivo, rápido e com ampla visão da biologia celular, adquirida por leitura diária de vários artigos publicados nas principais revistas. Tinha assinatura da Science e da Nature e quase todas as segundas-feiras me passava essas revistas, indicando o que eu deveria ler. Desde cedo me encaminhou para a biblioteca, obrigando-me a ler vários artigos clássicos, bem como a dominar todas as técnicas e procedimentos em uso no laboratório, desde a lavagem e esterilização do material, até o preparo de extrato de embrião de pinto para as culturas. Com a mudança para a Ilha do Fundão, foi possível ampliar o laboratório de cultura de tecidos, bem como o de microscopia eletrônica. Posteriormente, com o trágico falecimento de Marysa Musacchio, os dois laboratórios se juntaram formando o Laboratório de Ultraestrutura Celular. (Depoimento de Wanderley de Souza para o livro Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, 2013, pp.87-88).

Pesquisadores do Instituto de Biofísica - Escadaria da Sede do Instituto na Praia Vermelha, comemoração das Festas de Fim de Ano em 1968/1969. (Hertha Meyer: Sexta da Primeira fila com vestido branco). Acervo documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Nos relatos orais, não foram apenas mencionados a contribuição de Hertha para a Ciência, mas também sua forma de se relacionar com as pessoas. Nestes relatos, há a dimensão dos que conviveram com ela mais proximamente:

> [...] E o que mais me impressionava nela, era a sua simpatia, sempre muito prestativa, "arrumadinha, com seu jaleco" e ela me chamava de Doutora e eu achava aquilo o máximo.
> Posso até relatar que ela era muito mais simpática do que a maioria dos professores de laboratório e o cuidado e atenção que ela sempre teve com os alunos mais novos, jovens.
> Eu acho que essa "reserva" toda que podíamos observar em sua personalidade, se dê pelo fato dessa sua conturbada vida de perseguição, que a gente ouve falar. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (04/01/2016) às 14h30min, com a Professora Sônia Rosenthal - (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Biologia Celular de Fungos - Docente - Associado).

[...] Principalmente para os mais novos, Dona Hertha era um exemplo de conhecimento, de vida (por todo que ela passou, tendo que se refugiar para sobreviver), todas aquelas imigrações por conta da perseguição da Segunda Guerra.
Eu tinha uma relação cordial com ela. Sempre educada, cumprimentando a todos no laboratório, chegando com sua "bengalinha", sentava-se aqui na mesa dela (onde era sua sala, hoje é a minha), e tinha essa generosidade de corrigir nossos trabalhos, o que quer que fossemos perguntar, não era rude nem nada disso. Mas, não tenho uma lembrança de eu ter tido uma maior conversa com ela pessoal.
[...] Então o que eu me lembro realmente de relação são essas histórias, e das conferências que ela vinha assistir no Instituto, que todas as quartas-feiras ela ia lá (ela vinha, o motorista a deixava aqui).
Eu me lembro assim, que até o último momento ela vinha ao laboratório, pelo menos duas vezes por semana (ela tinha um problema na perna, não sei se era no quadril) e quando ela realmente parou de vir, que ficamos sabendo: "Olha Dona Hertha não vem mais", num período bem curto cerca de 6 meses ou 1 ano, ela faleceu. Aquela coisa de realmente, enquanto ela fazia o esforço de vir e a cabeça dela estava ativa ela estava firme.
[...] Ela era mentora cientificamente e de vida mesmo.
Eu trabalho com toxoplasma (que é um parasita, ele passa pela barreira transplacental, ela causa doença congênita, ocular...), e até hoje os trabalhos base deste tipo, são os dela, feitos na década de 50, e são referenciais até hoje. E ela era uma pessoa que a sistemática, organização do laboratório, cultura de tecidos... foi ela que trouxe para o laboratório e estabeleceu tudo isso aqui na Biofísica e ela é uma referência de pesquisadora até hoje no Brasil.
Seu exemplo era de vida, por tudo o que conhecemos dela em sua história pessoal e como pesquisadora pioneira de técnicas que ela trouxe pra cá, além de todos os seus trabalhos publicados.
Mesmo quem era jovem ou quem não conversasse, sempre teve uma dimensão do trabalho e da importância dela em tudo, era uma presença que influenciava a todos.(Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 10h00min, com a Professora Rossiane Claudia Vommaro - (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório Ultraestrutura Celular - Hertha Meyer - Docente - Associado).

[...] A maior lembrança que tenho dela... parece besteira... mais são dois momentos:
Eu chegando de elevador no terceiro andar do prédio na Praia Vermelha, e encontra Dra. Hertha na porta do elevador, e ela usava um anel enorme com uma pedra escura (ela o usava permanentemente), e como ela estava meio desaparecida, eu perguntei: A senhora está bem Dona Hertha, ela me respondeu: "Férias é muito bom, eu estava nos E.U.A e trabalhei pra caramba".
Ela era realmente uma pessoa excepcional. E eu me lembro um pouco da sua família, que ela tinha essa irmã (Lili) que depois voltou pra Alemanha e veio a falecer por lá, o irmão dela eu não conheci, somente a irmã e nós ficamos bastante amigas até.
A outra foi de quando volte e meia à gente se encontrava e só pra se ter uma ideia, ela falava português com um forte sotaque alemão (com um português correto, mas, como ela chegou aqui já adulta ela tinha um sotaque bastante forte) e nessa época que nós fazíamos o doutorado, tínhamos que ser fluentes em duas línguas (podendo escolher entre inglês, francês e alemão), e obviamente escolhi alemão. Fiz minha prova de teste em inglês com o Carlos Eduardo e quando cheguei pra fazer a de alemão era com a Dra. Hertha, e ela me encontra no corredor na Praia Vermelha e pergunta: "A senhora fala alemão em casa, né?" e eu disse: Sim, falo sim senhora, e ela virou pra mim e disse: "Então está bem,

com quem eu falo que você passou?". Depois disso, através da irmã dela que morava em Petrópolis, nós tínhamos algum contato maior.
[...]Ela era uma pessoa que apesar de não ter tido uma graduação formal, ensinou muita gente e ela é a base na qual se fundamenta toda a pesquisa sobre a cultura de tecidos, que nós temos aqui no Instituto (foi ela que começou, foi ela que ensinou juntamente com o professor Raul Doswaldt a parte também de microscopia eletrônica) e quase no fim da vida, a Universidade resolveu dar-lhe o título de "Honoris Causa", eu lembro que a cerimônia foi aqui no "Quinhentão" (todos falando por horas, muitas coisas sobre ela) e ela lá sentadinha, no seu discurso disse pouco, mas, que estava muito grata e que afinal de contas estava muito grata e que afinal não tinha feito àquilo que deveria fazer.
Eu não sei se era verdade, mas, parece que até ela morrer não quis dar trabalho a ninguém (é o que a gente ouve na "rádio corredor"), parece que ela sentiu um mal súbito, chamou a moça que trabalhava com ela e disse que queria tomar um banho e que a deixassem em paz e faleceu. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Dóris Rosenthal- (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ (Laboratório de Fisiologia Endócrina Dóris Rosenthal - Chefe do Laboratório - Docente - Associado).

[...] Eu a adorava. Mas, não tinha tanto contato quanto gostaria. Eu ficava aqui em cima e ela lá embaixo. Mais um encanto de pessoa, a mais encantadora que conheci na vida. Mais educada, européia... encantadora.
[...] Lembro que Dona Hertha tinha um problema nas pernas, e ela todo ano ia pra estação de água tomar banho de lama, essas coisas... pra quem acha que funciona. Eu batia umas "coisinhas" (como relatórios), pra ela na máquina de escrever que ela tinha. Ela colocava no envelope e me pedia pra colocar no correio.
Ela vinha de táxi, o motorista a trazia... ela morava no bairro "Peixoto". Esse motorista era um conhecido dela, sempre a trazia. Nunca teve carro e nem nunca pediu carona a ninguém, muito autossuficiente. Ela trabalhou até falecer. No ano que ela faleceu, fazia aniversário em Maio, fez um chá no Hotel Ceasar Park num salão e todos do laboratório dela foram e de fora do laboratório, fomos eu e a Aída Hassón. Foi uma farra, e ela se divertiu muito, e foi à última coisa, em agosto ela faleceu, e de uma maneira bem "Dona Hertha". Ela passou mal em casa, chamou o porteiro, pediu para ele ligar para a ambulância do plano, e levar ela para o hospital. Quando ela entrou no hospital e disse: "Olha eu estou morrendo, e não quero que faça nada, só quero ficar confortável". E ela vestiu a camisola e morreu. Se ela morresse em casa, ia dar aquele trabalho todo né: IML, e toda aquela burocracia... como ela morreu no hospital, foi mais fácil. Ela faleceu bem ao "estilo dela".
[...] Ela não falava com todo mundo sua história de vida. Mas, o pessoal que conhecia ela, o pessoal do laboratório e a quem perguntasse. Aqui no Brasil, também teve um período que o Dr. Chagas encontrou dificuldade de renovar o contrato dela... mas, ela era uma técnica muito boa. Ela não era professora. Então teve essa dificuldade. Mais o CNPq, ofereceu uma bolsa de pesquisa (porque ela publicava, era conhecida...), foi algo espontâneo. Ela que introduziu a microscopia eletrônica no Brasil. Ela tinha um círculo de amizades... era amiga da Rita Montaltini (prêmio nobel)...então o currículo dela era muito bom e aquela altura do campeonato, ela não ia fazer um curso de formação para ser professora.
[...] Quem começou o laboratório de cultura, foi ela e Marysa Mussachio, o Wanderley veio depois né... até uma vez ela caiu, e quebrou o braço. E ela tinha um técnico, que era um faz tudo dela o Alexandre, e nesse dia ela ficou chamando ele baixinho, até que ele ouviu e foi socorrê-la. Ela era discreta, mais, uma pessoa interessante... ela ensinava muito...tudo o que ela sabia falava com outro, era aberta ao aprendizado.

Ela formava uma dupla com a Marysa... ela se davam muito bem juntas...depois que ela faleceu, ela ficou um pouco abalada.
[...] Ela não comentava nada de Política da época... Não era "a praia dela", ela tinha sofrido várias coisas, não só ela mais vários...judeus.
E no final ela já estava aposentada, mas, vinha todos os dias. Estava aposentada porque tinha mais de 70 anos, mais continuou ainda por mais 18 anos aqui, trabalhando por vontade própria, ativa. Ela dizia que não queria ficar como o irmão, que não sabia nem quem era... e talvez tenha sido a melhor coisa pra ela na época.
A história da professora Hertha é bem misteriosa... bem "trincada". Cada um encara essas coisas, de uma maneira, né? O que eu me lembro é que ela era encantadora, que gostava de partilhar o seu conhecimento. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (13/06/2016) às 15h00min, com a Secretaria Maria Helena Amaral da Silva - (Setor Financeiro do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho).

[...] Conversava muito com ela, pois apesar dela ser uma pessoa muito reservada e com fama de severa, comigo sempre foi muito afável. Solteira, se apegou muito ao Wanderley de Souza, que o considerava como o filho que não teve. Como namorei e me casei com o Wanderley (o seu "filho"), tinha muito carinho por mim e me tratava muito bem. Quando tive meus filhos, ela me perguntava sempre por eles e gostava de dizer, com inocência que eles eram muito inteligentes como o pai. Não percebia que estava me ofendendo, pensava que estava elogiando. Um dia, ao abrir uma porta, quebrou o pulso e fui eu quem a acompanhou ao hospital. Estava com osteoporose severa, fruto de anos em um subsolo sem pegar sol.
[...] Foi madrinha de meu casamento com o Wanderley. Tinha poucos contatos sociais, era muito reservada. Conta à lenda que trancava o laboratório depois que chegava e, assim, quem chegava atrasado não entreva e quem estava dentro não saía. Mas isso eu nunca vi na minha época, pois a conheci já mais velha.
[...] Como era judia e sofreu muito com a perseguição aos judeus na segunda guerra, era muito reservada quanto suas preferências políticas. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (07/01/2016) às 19h00min, com a Professora Marlene Benchimol - (Universidade do Grande Rio, Rua Professor José de Souza Herdy, 1160 Jardim Vinte e Cinco de Agosto - Duque de Caxias, RJ - Docente - Associado).

[...] Eu comecei a trabalhar com a Dra. Hertha mais ou menos em 1975. Ela já estava aposentada e assumiu a chefia do laboratório, após o falecimento da Dra. Marysa Musacchio. Ela era extremamente "fechada, muito exigente", mas, uma pessoa maravilhosa para se trabalhar junto.
Quando a conheci também, até depois do Antônio, ela já estava aposentada. Ela estava trabalhando com embrião de pinto. Sempre muito exigente, muito educada, extremamente reconhecida por todos sobre as coisas que fazia, realmente uma pessoa maravilhosa para se trabalhar.
Ela era muito assídua, e trabalhou até falecer.
[...] Nós nunca perguntamos sobre a trajetória de vida dela. Tínhamos espaço para perguntarmos o que queríamos, mas, essa questão como ela nunca falou (por ser muito reservada), nunca chegamos a perguntar. Nossas conversas se restringiam as questões de laboratório mesmo, nunca cheguei a parar para conversar sobre sua vida pessoal.
Pra mim ela era simplesmente alemã, sempre muito exigente e firme. Eu nem sabia que ela era judia.
As maiores lembranças que temos dela, era de que era muito rígida, mesmo já com a idade avançada, vinha e não gostava que ninguém a ajudasse em subir escadas nem nada disso. Até quando ela fez uma cirurgia, não deixava que ninguém a tocasse, não gostava nem de abraços, nada disso. Ela realmente era

> muito reservada. Chegava se trancava em sua salinha (dentro do laboratório e saia com o jaleco branco), saia quando alguém tinha alguma dúvida, na hora de almoçar (seu almoço sempre ela um misto quente e uma banana). Uma relação extremamente profissional e sempre com muita educação. Nunca comentou nada sobre sua vida.
> Dona Hertha era um exemplo de tudo, de vida e principalmente de amor pelo trabalho, sempre com muita dedicação e ordem.
> [...] Eu tenho uma lembrança e um carinho muito grande, tudo que aprendi foi através dela. Não tive tantas oportunidades de estudo e foi graças à Dra. Hertha que tive a oportunidade de estudos. Cheguei aqui vindo da Paraíba com 20 anos de idade, sem muito conhecimento (sem saber de nada), e tudo que aprendi foi com ela (principalmente de rigidez de trabalho).
> Tenho uma lembrança engraçada com um dos técnicos. Uma vez ele pegou uma carona no táxi com a Dra. Hertha até Copacabana e antes de descer, a abraçou e deu um beijo no rosto e tudo mais. No dia seguinte ela chegou muito chateada no laboratório, ela não gostava desses contatos (nessa hora ela soltava todo o seu sotaque e braveza alemã).
> Faço dele, as minhas palavras. Tudo que aprendi foi com ela, toda a técnica necessária no trabalho. E uma coisa que eu lembro, é que as técnicas ensinadas por ela, inclusive aos outros que hoje são professores, foram passadas por ela.
> Outra lembrança que eu também tenho era que ela sempre que viajava, trazia lembrancinhas para todos e sempre me chamava para dar coisas que ela não usava mais. Sempre muito respeitosa e graciosa. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 10h00min, com os Técnicos Aposentados do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho: Antônio Bosco e Marlene Cazuza - Laboratório Ultraestrutura Celular).

Ao longo de sua carreira, Hertha Meyer participou de várias sociedades científicas. Recebeu vários prêmios: Álvaro Alberto em 1974, Estácio de Sá, em 1980 e Oswaldo Cruz, em 1982. Foi eleita para a Academia Brasileira de Ciências e, em 1980, foi-lhe concedido o título de Doutor Honoris Causa da Universidade Federal do Rio de Janeiro[178]. No discurso de agradecimento, na ocasião, tratou de lembrar aspectos da sua vida no laboratório e fez referências a colegas que, de modo decisivo, contribuíram para que seu trabalho podesse ter alcançado tal sucesso. Um deles o Prof. Carlos Chagas Filho, fundador do Instituto de Biofísica, que foi o responsável por sua vinda ao Brasil.

Abaixo o discurso proferido pela Dra.Hertha Meyer nessa cerimônia, encontrado nos antigos Informativos do IBCCF em 1995, no arquivo documental do acervo do EMCCF/IBCCF-UFRJ:[179]

> Magnífico Sr.Reitor, excelentíssimos senhores do Conselho Universitário da UFRJ, prezados professores, colaboradores e amigos dos Instituto de Biofísica, minhas senhoras e meus senhores.
> É uma honra muito grande para mim estar aqui e receber o título de doutor "Honoris Causa" que a universidade me concedeu. Nunca durante todos estes

[178] Lista de Professores Honoris Causa da UFRJ - Hertha Meyer (p.27):
Disponível em http://www.consuni.ufrj.br/images/Titulos/DR_HONORIS_CAUSA_-_DIVDADOS.pdf
Acessado em 03/07/2016 às 14h10min.
[179] Boletim Informativo IBCCF: Dra. Hertha Meyer - Uma homenagem, ano 4, n°33, Dez.1995, pp.1-2.(Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

> anos em que trabalhei aqui pensei em uma homenagem destas. O reconhecimento que sempre recebi de todos os lados já me valeu muito. Mas, agora este título me é conferido estou profundamente grata.
> Agradeço ao Dr. Antônio Paes de Carvalho pelas palavras que pronunciou a meu respeito, exagerando certamente e muito quando falou das minhas qualidades. Agradeço também aos chefes de departamento do Instituto de Biofísica que, como fui informada são responsáveis pela iniciativa dessa homenagem. Não sou de muitas palavras, apesar de ser mulher, o que lamento hoje, porque estou com medo de não poder exprimir suficientemente bem o que estou sentindo nesse momento e o que estou querendo dizer.
> Quando cheguei aqui no Brasil em 1939, já tinha trabalhado em vários laboratórios na Europa [...].
> [...] Apareceu o Prof. Carlos Chagas Filho e me ofereceu trabalhar no seu laboratório na Praia Vermelha, e eu aceitei. Este laboratório era muito simples, mas, eu não estava habituada a luxo [...].
> [...] As experiências que já tinha feito nos outros laboratórios tornaram-se extremamente úteis para mim [...].
> [...] Prefiro falar do grande apoio que tive com o Prof. Carlos Chagas Filho, que me possibilitou e facilitou estes trabalhos. Marysa Musacchio, aluna depois colaboradora e grande amiga de tantos anos, que me sucedeu quando me aposentei. Sem a colaboração inteligente e honesta dela não teria podido ter sucesso tão rapidamente. Infelizmente nos deixou tão depressa.
> [...] *E last but not least*, eu vou falar também dos colaboradores mais novos como Wanderley de Souza e o que já pode chamar de sua escola.
> Junto com o Dr. Raul Machado e parcialmente orientado por ele, Wanderley de Souza se fez mestre das muitas técnicas e dos muitos aparelhos novos que o laboratório hoje possui, e com a força e o vigor dos seus nem 30 anos, hoje dá a continuação a estes trabalhos.
> Não sei se consegui me explicar. O trabalho durante todos esses anos não foi duro para mim, ao contrário me deu muita satisfação e me diverti bastante com ele. Estou grata a todos aqueles que me deram a possibilidade de trabalhar assim, circundada e estimada pelo interesse, o carinho e todo este calor tão tipicamente brasileiro que apreciei muitíssimo desde os primeiros dias que estou aqui. Mais uma vez, estou profundamente grata a todos e muito feliz. (Trecho do Discurso de Hertha Meyer ao receber o título de doutor "Honoris Causa" - UFRJ, Informativo Biofísica, 1995, pp.1-2).

Aposentou-se e obteve uma bolsa do CNPq, continuando a trabalhar intensamente. A partir de 1988 passou a ir ao laboratório apenas na parte da manhã, ocasião em que discutia projetos com os jovens estagiários, conversava bastante com todos e adorava ter um trabalho para ler ou corrigir o inglês.[180]

> [...] Hertha Meyer trabalhou no instituto como líder do laboratório de cultura de tecidos até o seu desaparecimento, em 1990, aos oitenta e dois anos, sem descanso ou férias prolongadas. Tornou-se uma pesquisadora de renome internacional e o seu trabalho permitiu à UFRJ conceder-lhe o título de Doutor Honoris Causa, primeiro título honorífico do seu curriculum vitae. A assiduidade de Hertha Meyer ao trabalho, no qual punha toda a sua dedicação e inteligência, foi certamente um grande estímulo a todos os jovens que passaram a estudar e trabalhar no Instituto de Biofísica. (CHAGAS FILHO, 2000, pp.103-104).

[180] ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 8: Hertha Meyer. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.88).

Prêmio Oswaldo Cruz de contribuição à Ciência Brasileira em 1982. Cerimônia de entrega da medalha de ouro e prêmio Oswaldo Cruz, pela contribuição desde 1941 com o desenvolvimento da Ciência Biomédica. Da esquerda para direita: Antônio Paes de Carvalho, Guilhardo Martins Alves e Hertha Meyer. Acervo documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Cientista alemã recebe Prêmio Oswaldo Cruz por 45 anos de pesquisas

"De aprendiz de feiticeira, ela passou a maga da ciência experimental." Com esta frase, o professor Carlos Chagas Filho, do Conselho Técnico-Científico da Fiocruz, definiu a doutora Hertha Meyer, que ontem, aos 80 anos, recebeu o prêmio Oswaldo Cruz 1982, destinado aos pesquisadores em atividade que se destacam no campo das doenças infecciosas ou parasitárias.

Solteira — "ela se casou com a ciência", disse seu irmão, Erich Meyer — Hertha chegou ao Brasil em 1937, fugindo da perseguição aos judeus. Aqui seu primeiro emprego foi no Laboratório de Febre Amarela da Fiocruz. Mais tarde Carlos Chagas a levou para o Laboratório de Biofísica da UFRJ, onde trabalha até hoje. "O trabalho é um vício", assim ela resume seu amor pela profissão.

Da casa ao trabalho

Tailleur azul-marinho, blusa bege, colar de pérolas, grande anel no dedo mínimo direito e um leve batom rosa nos lábios, nem os cabelos brancos dão a Hertha aparência de 80 anos. Ela se levanta cedo todos os dias e vai de táxi de sua casa, no Bairro Peixoto — onde vive sozinha — ao Laboratório de Biofísica da UFRJ.

Seus hábitos são simples, e o prazer maior a leitura. "Romances só à noite, para dormir bem", diz com seu sotaque carregado. Prefere não sair muito, porque sente medo da "insegurança da rua". Nascida em Berlim, Hertha estudou com Albert Fisher e especializou-se em cultura de tecidos, no Kayser Wilhelm Institute de Dalheim, em Berlim. Na década de 30 foi para a Itália, onde se formou em Citologia do Sistema Nervoso, sob a orientação de Giuseppe Levi.

— Não me deixaram trabalhar no laboratório, porque eu não era de raça pura.

Perseguida quando Benito Mussolini decidiu eliminar os judeus da vida pública e das universidades, resolveu vir para o Brasil, onde já vivia sua família: o pai, que na Alemanha trabalhara na indústria de sapatos, a mãe e os dois irmãos, Erich, durante 35 anos funcionário das tintas Ipiranga, e Edith Russak, atualmente morando em Petrópolis com o marido. Quando chegou ao Rio, em pleno verão de 1937, estranhou muito o calor, mas a paixão pelo trabalho e a gentileza das pessoas despertaram seu amor pelo país.

"É melhor ser mulher"

Como conta Carlos Chagas, foi Hertha quem desenvolveu o Laboratório de Biofísica e realizou, com caráter rotineiro, a cultura de tecidos nas técnicas então utilizadas. Foi também das primeiras a utilizar no Brasil a microscopia ótica não convencional e a analisar o **tripanossoma cruzi** — o primeiro de mais de 80 trabalhos científicos publicados — em cultura de tecidos e em formas livres pela eletromicroscopia, numa época em que a técnica de cortes finos não existia. Outro trabalho significativo foram os primeiros ensaios de cultura de plasmódio exoeritrocitário em cultivo de tecidos.

Hertha recebeu a medalha de ouro com a efígie de Oswaldo Cruz e o diploma, ontem de manhã, em cerimônia realizada no auditório do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde da Fiocruz, de seu presidente, Guilardo Martins Alves, e do diretor do Instituto de Biologia da UFRJ, Antonio Paes de Carvalho. Ouviu de Carlos Chagas Filho uma longa e carinhosa exposição sobre sua vida e obra, e, modesta, disse ter sido surpreendida pela premiação. "Sinto-me muito honrada", repetia sempre que falava no assunto. Afirmou nunca ter sofrido discriminação sexual no trabalho:

— Acho muito melhor ser mulher. As pessoas são mais gentis — concluiu.

Cynthia Brito

Para Hertha Meyer, 80 anos, "trabalho é vício" ao qual ela se dedica todo dia

Reportagem do Jornal do Brasil em 1982: Hertha Meyer (grifado), recebe Prêmio Oswaldo Cruz de contribuição à Ciência Brasileira. (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).[181]

[181] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Jornal do Brasil - 1° Caderno, Oitava página, Quarta-feira, 21 de Julho de 1982 - Edição 00104 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 20/10/2016 às 15h35min.

Prêmio de Ciências é autorizado

O Governador Chagas Freitas autorizou ontem a concessão do Prêmio Almirante Álvaro Alberto 1974 — o maior prêmio para Ciência e Tecnologia, no país, e cujo total se eleva a mais de Cr$ 130 mil. A entrega será realizada no Palácio Guanabara no dia 7 de novembro, às 17h.

Por indicação do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, o Prêmio foi assim distribuido: Ciência — prof. Lélio Gama e Dra. Hertha Meyer; Tecnologia — professores Afonso Carlos Scabra da Silva Telles e Giulio Massaram; Louvor — Hatisaburo Masuda e Sérgio Luis Costa Benecker.

Reportagem Jornal do Brasil em 1974: Hertha Meyer (grifado), recebe Prêmio Álvaro Alberto de contribuição à Ciência Brasileira.(Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).[182]

HERTHA MEYER

(DOUTORA HONORIS CAUSA UFRJ)

O INSTITUTO DE BIOFISICA CARLOS CHAGAS FILHO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO comunica com imenso pesar o FALECIMENTO de

HERTHA MEYER,

DOUTORA "Honoris causa" da UFRJ, que será sepultada às 10.00hs de Hoje no Cemitério Comunal Israelita do Caju

(Pede-se não enviar Flores)

Reportagem Jornal do Brasil em 1990: Nota de falecimento, Hertha Meyer.(Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).[183]

---

[182] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Jornal do Brasil - 1° Caderno, Décima terceira página, Sábado, 26 de Outubro de 1974 - Edição 00201 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 20/10/2016 às 15h30min.

[183] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Jornal do Brasil - 1° Caderno, Décima nona página, Sexta-feira, 31 de Agosto de 1990 - Edição 00145 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 20/10/2016 às 15h40min.

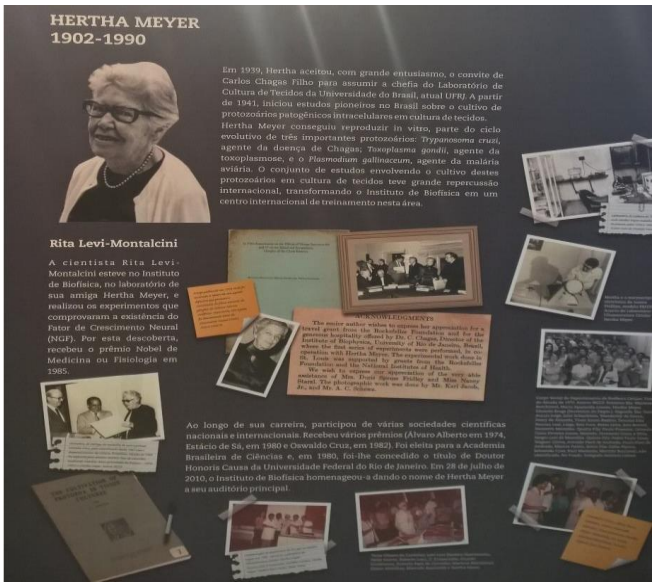
Faleceu em 30 de agosto de 1990. Como homenagem, o laboratório que criou, passou a chamar-se: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

Em 28 de julho de 2010, o Instituto Biofísica Carlos Chagas Filho homenageou-a dando o nome de Hertha Meyer a seu auditório principal, o anfiteatro Hertha Meyer.

> Lembro-me perfeitamente do dia em que me procurou e disse que se sentia cansada e que passaria a ficar em casa. Argumentei que isso não era bom e que sua presença no laboratório era importante para ela e para todos nós, especialmente os mais jovens, que viam ali um exemplo de dedicação à Ciência. Disse-me que iria pensar e dois dias depois me telefonou dizendo que preferia ficar em casa e que eu levasse os trabalhos para ela corrigir ou ler. Prometi levar-lhe alguns artigos no final de semana, o que não fiz. Telefonei-lhe prometendo visitá-la ao longo da semana. Não houve tempo. Recebemos no laboratório a comunicação do seu falecimento no dia 30 de agosto de 1990. Foi um choque para todos nós. Ficou, no entanto, seu exemplo de dedicação. A melhor homenagem que poderíamos prestar-lhe foi dar seu nome ao laboratório que criou e que passou a chamar-se Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer, que ela ajudou a construir e ao qual tanto se dedicou. O objetivo central permanece: buscar o melhor entendimento da organização estrutural de protozoários patogênicos e de sua interação com células do hospedeiro. Esta linha central se mantém viva em nosso laboratório, agora complementada com estudos bioquímicos e moleculares, que contribuem para um melhor entendimento dos processos celulares. (Depoimento de Wanderley de Souza para o livro Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, 2013, pp.88-89).

Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer - Entrada do Laboratório e Escritório Prof.Dr. Wanderley de Souza. Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ). (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Anfiteatro Hertha Meyer - Entrada e interior do auditório. Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ). (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).



Painel da Exposição do Museu EMCCF: Hertha Meyer no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ). (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Em 2017 em comemoração ao Centenário da Sociedade Brasileira de Microscopia Eletrônica (SBME), o IBCCF em parceria com a equipe do museu EMCCF realizou a confecção de uma vitrine expositiva permanente, com dois painéis de seus fundadores, contando resumidamente um pouco de suas histórias e os trabalhos realizados no microscópio eletrônico utilizado no Instituto até os anos 80. A vitrine encontra-se localizada no corredor onde está o Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer. Desta forma, mais uma vez a memória da pesquisadora Hertha Meyer, é lembrada na Instituição.

Vitrine Expositiva: Hertha Meyer e Raul Machado no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ). (Foto: 2017 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

1.2- Uma estrangeira parceira: Rita Levi-Montalcini - A dama da ciência no Instituto de Biofísica:

Rita Levi-Montalcini[184], foi uma médica neurologista italiana, pertencente à família judaica, filha de Adamo Levi (engenheiro elétrico e matemático) e Adele Montalcini (pintora), nasceu em Turim na Itália, em 22 de Abril de 1909. Tinha uma irmã gêmea Paola Levi-Montalcini, eram as mais novas de quatro filhos.

Na adolescência, Rita Levi-Montalcini, chegou a considerar uma carreira de escritora e admirava a escritora sueca Selma Lagerlöf.[185] Depois de ver um amigo íntimo da família morrer devido a um câncer de estômago, ela decidiu cursar medicina na Universidade de Turim.

Seu pai não encorajava as filhas a fazer faculdade, temendo que isso atrapalhasse suas vidas como mãe e esposa, mas, eventualmente apoiou Rita a cursar medicina ao perceber que não podia dissuadi-la. Na universidade, seu professor de neurologia, Giuseppe Levi, percebeu seu interesse pelo desenvolvimento do sistema nervoso.

Graduou-se em 1936, mas, permaneceu na universidade como assistente do professor Levi. Sua carreira acadêmica foi interrompida pelo Manifesto da Raça, de Mussolini, em 1938 e pela introdução das leis raciais no país que barravam judeus nas universidades e em suas carreiras profissionais.[186]

---

[184]As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
LEVI-MONTALCINI, Rita. Em louvor à imperfeição: minha vida e obra . Basic Books, Nova Iorque, 1988.
LEMOS, Paulo; MENDA, Mari Elizabeth. Prêmio Nobel de Medicina: da Pesquisa à Conquista. Lemos Editorial. São Paulo: 2001.
ABBOTT, Alison. Neuroscience: One hundred years of Rita. Revista Nature, 2009.

[185] Selma Lagerlöf (Mårbacka, Östra Ämtervik, 20 de novembro de 1858 — Mårbacka, 16 de março de 1940), foi uma das maiores escritoras suécas do século XX, infelizmente é relativamente desconhecida do mundo de fala portuguesa. Escrevia romances, contos e memórias, com temas desde fantasias, histórias góticas, lendas sobre Cristo, poemas e sagas familiares.
Com sua renda autoral, se envolvou na política local, fazendo campanhas para o sufrágio feminino e sendo eleita vereadora.
Foi a primeira mulher laureada com o prêmio Nobel da literatura (1909), e a primeira mulher eleita para a Academia Sueca (1914).
Disponível em https://ensaiosenotas.com/2015/06/10/o-mundo-magico-de-selma-lagerlof-realismo-e-fantasia/ Acessado em 28/07/2018 às 10h58min.

[186]O Manifesto da Raça (em italiano: *Manifesto della razza*), às vezes conhecido como Carta da Raça ou Manifesto Racial, foi um manifesto publicado em 14 de julho de 1938 que preparou a promulgação, em outubro de 1938, das Leis Raciais no Reino da Itália . As leis antissemitas privaram os judeus da cidadania italiana e dos cargos governamentais e profissionais. O manifesto demonstrou a enorme influência que Adolf Hitler teve sobre Benito Mussolini desde que a Itália se aliou à Alemanha nazista. Entre as principais cláusulas:
"AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E PSICOLÓGICAS PURAMENTE EUROPEIAS DOS ITALIANOS NÃO DEVEM SER ALTERADAS DE NENHUMA MANEIRA".

No livro escrito por sua prima e colaboradora de pesquisas Drª Eugenia Lustig, a cientista relata:

> Não era coisa de meninas: quatro mulheres entre quinhentos homens. Em casa ela dizia que estava estudando matemática; era Medicina. Quando estava começando exercer a profissão; escolhera histologia, saíram as "Leis Raciais" proibindo a permanência dos judeus em profissões nobres.
> [...]Aproveitou que o marido era engenheiro da Pirelli, veio para S. Paulo; mas, radicou-se na Argentina. Escreveu cento e oitenta trabalhos científicos e introduziu a vacina contra poliomielite no país. (LUSTIG, 1988, p.70).

Em sua autobiografia publicada em 1988, Rita Levi-Montalcini relatou:

> Nossos pais eram Adamo Levi, engenheiro elétrico e matemático talentoso, e Adele Montalcini, uma talentosa pintora e um ser humano extraordinário. Nosso irmão mais velho Gino, que morreu há doze anos de um ataque cardíaco, era um dos arquitetos italianos mais conhecidos e professor da Universidade de Turim. Nossa irmã Anna, cinco anos mais velha do que Paola e eu, mora em Turim com seus filhos e netos. Desde a adolescência, ela tem sido uma entusiasta admiradora do grande escritor sueco, o Prêmio Nobel Selma Lagerlöf., e ela me infectou tanto com seu entusiasmo que decidi me tornar escritor e descrever a saga italiana *"à la Lagerlöf"*. Mas as coisas deveriam dar uma guinada diferente.
> Nós quatro desfrutamos de uma atmosfera familiar maravilhosa, cheia de amor e devoção recíproca. Ambos os pais foram altamente cultos e incutiram em nós sua alta apreciação da busca intelectual. Foi, no entanto, um típico estilo de vida vitoriana, todas as decisões tomadas pelo chefe da família, o marido e pai. Ele nos amava muito e tinha um grande respeito pelas mulheres, mas acreditava que uma carreira profissional interferiria nos deveres de esposa e mãe. Ele decidiu, portanto, que nós três - Anna, Paola e eu - não nos dedicaríamos a estudos que abrissem o caminho para uma carreira profissional e que não nos inscrevêssemos na universidade.
> Desde a infância, Paola mostrara um extraordinário talento artístico e a decisão do pai não impedia sua dedicação integral à pintura. Ela se tornou uma das mulheres mais proeminentes na Itália e ainda está em plena atividade. Eu tive um momento mais difícil. Aos vinte anos, percebi que não poderia me ajustar ao papel feminino concebido por meu pai e pedi-lhe permissão para me engajar em uma carreira profissional. Em oito meses preenchi minhas lacunas em latim, grego e matemática, terminei o ensino médio e entrei na faculdade de medicina em Turim. Dois de meus colegas de universidade e amigos íntimos, Salvador Luria e Renato DulbeccoRecebi o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina,

---

A união só é admissível dentro do âmbito das raças europeias, cujo caso não se deve falar propriamente de verdadeiro hibridismo, dado que estas raças pertencem a um tronco comum e se diferenciam só em algumas poucas características, enquanto que são iguais em muitas outras. O caráter puramente europeu dos italianos se altera a partir do cruzamento com qualquer raça extra-europeia e portadora de uma civilização diferente da milenar civilização dos arianos.
"É NECESSÁRIO FAZER UMA DISTINÇÃO NETA ENTRE OS MEDITERRÂNEOS DA EUROPA (OCIDENTAIS) DE UMA PARTE E DOS ORIENTAIS E OS AFRICANOS DE OUTRA".
Pelo tanto, devem se considerar perigosas as teorias que sustentam a origem africana de alguns povos europeus e que incluem numa raça comum mediterrânea a povos camitas e semitas, estabelecendo relações e simpatias ideológicas absolutamente inaceitáveis.
(Texto do Manifesto da raça, publicado na revista *La Difesa della Razza*, ano I, número 1, 5 de agosto de 1938).
Disponível em http://holocausto-doc.blogspot.com/2015/06/as-raizes-ideologicas-do-antissemitismo-fascista-parte-2.html
Acessado em 04/08/2018 às 13h14min.

respectivamente, dezessete e onze anos antes de eu receber o mesmo prêmio de maior prestígio. Todos nós três éramos estudantes do famoso histologista italiano Giuseppe Levi. Somos gratos a ele por um excelente treinamento em ciências biológicas e por ter aprendido a abordar os problemas científicos da maneira mais rigorosa, numa época em que essa abordagem ainda era incomum". (LEVI-MONTALCINI, 1988, pp.23-24).

[...]Em 1936, me formei na faculdade de medicina com um diploma em Medicina e Cirurgia, e me inscrevi na especialização de três anos em neurologia e psiquiatria, ainda incerta se devo me dedicar totalmente à profissão médica ou ao mesmo tempo buscar pesquisa básica. em neurologia. Minha perplexidade não durou muito tempo.

Em 1936, Mussolini emitiu o "*Manifesto per la Difesa della Razza*", assinado por dez "cientistas" italianos. O manifesto foi logo seguido pela promulgação de leis que proíbem carreiras acadêmicas e profissionais para cidadãos italianos não-arianos. Depois de um curto período passado em Bruxelas como convidado de um instituto neurológico, voltei a Turim à beira da invasão da Bélgica pelo exército alemão, na primavera de 1940, para me juntar à minha família. As duas alternativas que então restavam a nós eram emigrar para os Estados Unidos ou buscar alguma atividade que não necessitasse de apoio nem de conexão com o mundo ariano externo em que vivíamos. Minha família escolheu esta segunda alternativa. Decidi então construir uma pequena unidade de pesquisa em casa e a instalei no meu quarto. Minha inspiração foi um artigo de 1934, de Viktor Hamburger, relatando os efeitos da extirpação de membros em embriões de galinha. Meu projeto mal começara quando Giuseppe Levi, que havia escapado da Bélgica invadido pelos nazistas, retornou a Turim e se juntou a mim, tornando-se, para meu grande orgulho, meu primeiro e único assistente.

O pesado bombardeio de Turim pelas forças aéreas anglo-americanas em 1941 tornou imperativo abandonar Turim e mudar para uma casa de campo onde eu reconstruí meu minilaboratório e retomei meus experimentos. No outono de 1943, a invasão da Itália pelo exército alemão nos obrigou a abandonar nosso agora perigoso refúgio em Piemonte e fugir para Florença, onde vivíamos no subterrâneo até o final da guerra.

Em Florença, eu estava em contato diário com muitos amigos próximos e corajosos partidários do "*Partito di Azione*". Em agosto de 1944, o avanço dos exércitos anglo-americanos obrigou os invasores alemães a deixar Florença. No quartel-general anglo-americano, fui contratado como médico e designado para um acampamento de refugiados de guerra que foram trazidos para Florença às centenas do norte, onde a guerra continuava em fúria. Epidemias de doenças infecciosas e de tifo abdominal espalharam a morte entre os refugiados, onde eu era o enfermeiro e o médico, compartilhando com eles o sofrimento e o perigo diário da morte.

A guerra na Itália terminou em maio de 1945. Voltei com minha família para Turim, onde retomei meus cargos acadêmicos na Universidade. No outono de 1947, um convite do professor Viktor Hamburger para acompanhá-lo e repetir os experimentos que havíamos realizado muitos anos antes no embrião de pinto, foi para mudar o curso da minha vida.

Embora eu tivesse planejado permanecer em St. Louis por apenas dez a doze meses, os excelentes resultados de nossa pesquisa tornaram imperativo que eu adiasse meu retorno à Itália. Em 1956 me ofereceram o cargo de Professor Associado e em 1958 o de Professor Titular, cargo que ocupei até a aposentadoria em 1977. Em 1962, estabeleci uma unidade de pesquisa em Roma, dividindo meu tempo entre essa cidade e St. Louis. De 1969 a 1978, também ocupei o cargo de diretor do Instituto de Biologia Celular do Conselho Nacional Italiano de Pesquisa, em Roma. Após a aposentadoria em 1979, tornei-me professor convidado deste mesmo instituto. (LEVI-MONTALCINI, 1988, pp.44-45).

Rita Levi-Montalcini perdeu sua posição de assistente no departamento de anatomia em 1938. Durante a Segunda Guerra Mundial, instalou um laboratório em seu quarto para estudar o crescimento das fibras nervosas em embriões de galinhas.

> Quando a guerra começou, eu morava em Turim e não pude mais frequentar a universidade pelo fato de ser judia. Assim, montei um pequeno laboratório caseiro e dei prosseguimento a minhas pesquisas sobre o papel dos fatores genéticos e ambientais na diferenciação dos centros nervosos. Foi nesse laboratório improvisado que descobri a apoptose, ou seja, o mecanismo que leva à morte das células nervosas na fase inicial do seu desenvolvimento. Até o final da guerra vivi escondida, por medo das perseguições, primeiro na zona rural do Piemonte e depois na Toscana, sempre tocando à frente minhas pesquisas em laboratórios improvisados, montados graças à colaboração de colegas e amigos. (LEVI-MONTALCINI, 1988, p.57).

Quando os alemães invadiram a Itália, a família fugiu para Florença, onde Rita Levi-Montalcini estabeleceu um segundo laboratório no pequeno espaço onde vivia com a família. Nesta época, ela foi voluntária no serviço médico das Forças Aliadas. A família só retornou para Turim em 1945.

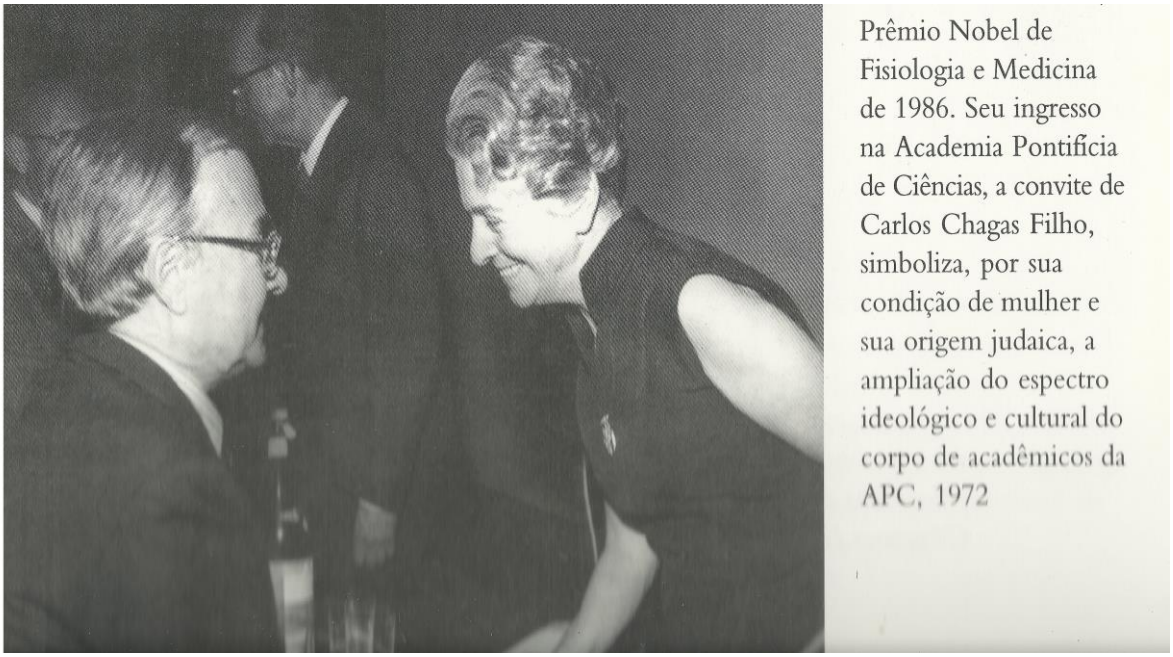
Em setembro de 1946, recebeu uma bolsa de estudos de apenas um semestre no laboratório do professor Viktor Hamburger, na Universidade Washington em St. Louis.

Em 1951, sua carreira nos Estados Unidos foi interrompida. Aceitando um convite de Hertha Meyer, Rita veio ao Brasil, trocando correspondências com o Prof.Carlos Chagas Filho, para realizar experiências de culturas *in vitro* no Instituto de Biofísica na UFRJ.[187]

> [...] Foi com a colaboração de Hertha Meyer que Rita Levi-Montalcini conseguiu identificar, de maneira definitiva, o Fator de Crescimento de Nervos (NGF).
> Assim aconteceu: recebi, um dia, uma carta de Levi-Montalcini perguntando-me se, com o patrocínio da Fundação Rockefeller, poderia ela vir ao Brasil trabalhar com Hertha Meyer, que conhecera no período da perseguição antisemita, no laboratório de Giuseppe Levi. Naturalmente, aquiesci ao pedido.
> Alguns meses depois, trazendo consigo dois camundongos portadores de nódulos de sarcoma de Rous, Montalcini chegou ao Brasil para começar a trabalhar, o que fez no dia seguinte. Colocando em cultura um gânglio embrionário e um pedaço do referido sarcoma, a experiência foi positiva em vinte e quatro horas. Numerosíssimos eram os dendritos que brotavam do gânglio. A experiência testemunha que, numa preparação na qual o sarcoma não fora colocado, mas somente o gânglio, este não indicou crescimento de nenhum dos seus componentes. Ficou assim provada a existência do Fator de Crescimento de Nervos.
> Além do estudo do Trypanosoma cruzi em cultura de tecidos, Meyer realizou, também com a mesma precisão, o estudo do Toxoplasma gondii, assim como das formas extracelulares de alguns plasmódios. Essa linha suscitou grande interesse pois, na ocasião, os exércitos das forças aliadas, combatendo no Pacífico, faziam face à terrível epidemia de paludismo. Três fatores agravaram a situação. Primeiro, a quantidade de quinina era extremamente limitada pela falta de produção adequada; em segundo lugar, os anofelinos transmissores já mostravam

[187] Onde vemos o conjunto de correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

> resistência aos inseticidas usuais; do mesmo modo, os plasmódios, à quinina. Enfim, a idéia de uma vacina era mítica. Seria possível desenvolver uma produção maciça de plasmódios que permitisse estudos imunológicos destinados à produção de uma vacina? Era a pergunta que os imunoparasitólogos faziam a si mesmos. Durante duas semanas, o Instituto de Biofísica foi visitado pelo professor Keith Porter, do Departamento de Bioquímica de Harvard, que desejou conhecer in loco a realidade desse caminho. (CHAGAS FILHO, 2000, pp.124-125).
>
> Minha primeira entrevista com Paulo VI foi encantadora, como todos os vários contatos que com ele tive. Era o papa Montini um homem simples, de convívio agradabilíssimo. Sentia-se nele, entretanto, uma auréola de angústia a que o levavam, principalmente, os acontecimentos do mundo e a realização próxima do Concilio Vaticano. Todas as minhas sugestões foram por ele aceitas, o que me permitiu pedir a nomeação de seis novos membros do maior valor, como Rita Levi-Montalcini e Jerôme Lejeune, sem a anuência do conselho da academia, que eu, aliás, ainda não havia formado. A nomeação de Rita Levi-Montalcini tinha dois significados: o de ser ela mulher e hebréia.
> Quanto a Jerôme Lejeune, que ainda não havia tomado as posições radicais que veio a assumir, sua presença fazia-se necessária por não haver na academia um geneticista de nomeada.
> Durante as inúmeras ocasiões em que tive a oportunidade e a honra de estar com Paulo VI, essa impressão de preocupação cada vez mais se afirmava. (CHAGAS FILHO, 2000, p.177).



Prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina 1986 (Rita Levi-Montalcini), e seu ingresso na Academia Pontifícia de Ciências, a convite de Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

Ficou três meses no Brasil, e em seu livro autobiográfico, conta suas impressões da viagem, onde: *"se sentiu atraída pela exuberância que, a seus olhos de européia, judia, ex-refugiada, enxergava no Brasil".* Suas observações trafegam entre a tolerância e a absoluta admiração.

Recordando toda a sua experiência carioca, fala sobre a primeira vez que foi ao encontro com seu anfitrião, Carlos Chagas Filho:

> Esperava encontrar um estudioso de meia-idade, satisfeito com seu prestígio. Fui agradavelmente surpreendida quando vi que vinha ao meu encontro um jovem, que me apertou com grande cordialidade e mostrou interesse pelo meu programa de pesquisa. E prosseguiu suas boas vindas e a extraordinária beleza do panorama que se contemplava da janela do laboratório encheram-se de felicidade. No dia seguinte iniciaria as experiências que teriam colocado à nossa disposição um sistematão simples, quanto rápido e reproduzível para explorar o efeito de tecidos e substâncias sobre o crescimento das fibras originadas pelas células nervosas transplantadas *in vitro*. (LEVI-MONTALCINI, 1988, p.58).

Foi no Rio de Janeiro de Novembro de 1952, trabalhando no laboratório de Cultura de Tecidos que Hertha Meyer montou, que Rita Levi-Montalcini avançou nas suas descobertas sobre um crescimento acelerado das células, obtido à partir da cultura de amostras de tecidos tumorais de camundongos, como mostra a matéria encontrada no Jornal do Commercio em 1953[188]

O sucesso da experiência permitiria à pesquisadora desenvolver seus trabalhos em St.Louis, para onde voltou logo depois do fim da temporada carioca. Depois de duplicar com o pesquisador Steven Cohen, os resultados obtidos em seu laboratório caseiro, Cohen lhe ofereceu um cargo de pesquisadora associada, que manteve por 30 (trinta) anos.[189]

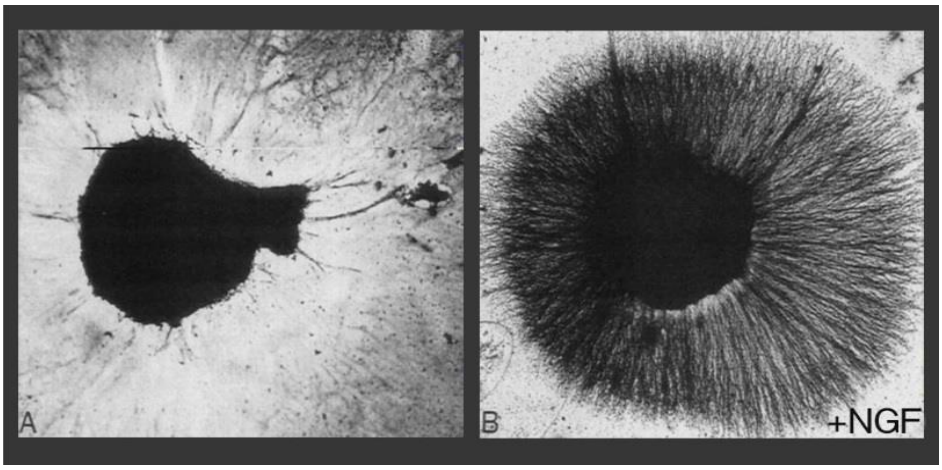
Foi neste laboratório, como encontramos nas informações presentes em suas anatoções[190], que ela conduziu seu mais importante trabalho em 1952: isolar o fator de crescimento neural ("*Nerve Growth Factor"*, conhecido como "NGF"), através de observações de certos tipos de tecidos cancerosos, o que causava um crescimento rápido de células nervosas. Ao transferir partes dos tumores para embriões de galinhas, estabeleceu que a massa de células cancerosas estava repleta de fibras nervosas. A descoberta de que nervos cresciam ao redor de células tumorais foi surpreendente. O crescimento do nervo produzido pelo tumor era algo nunca antes observado. Os nervos tomavam áreas de outros tecidos e até mesmo invadiam as veias dos embriões. Mas, os nervos não cresciam nas artérias, o que sugeria que o tumor em si soltava uma substância capaz de estimular o crescimento dos nervos.

---

[188] Informações para o texto, obtidas em Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Diário do Pará, Terça-feira, 16 de Agosto de 1988 - Edição 01852 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 25/07/2018 às 11h20min.

[189] LEMOS, Paulo; MENDA, Mari Elizabeth. Prêmio Nobel de Medicina: da Pesquisa à Conquista. Lemos Editorial. São Paulo: 2001. (p.81).

[190] Este documento encontra-se disponível em: LEVI-MONTALCINI, Rita. Cronologia diuna scoperta. Milão: Baldini Castoldi Dalai, 2009. (pp.61-65).

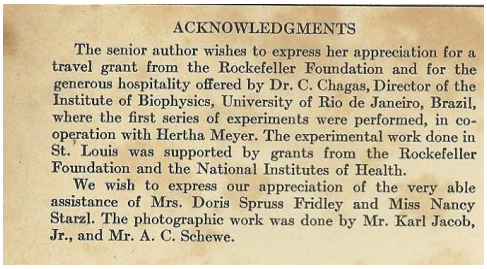


Fotografia *"Nerve Growth Factor"*, ou NGF, publicado no trabalho: "Efeitos do extrato das glândulas salivares submaxilares de camundongos sobre o sistema simpático de mamíferos".[191]

Tornou-se professora titular em 1958. Em 1962, montou um segundo laboratório em Roma, dividindo seu tempo com o trabalho em St. Louis. De 1961 a 1969, ela dirigiu o Centro de Pesquisa Neurobiológica do Conselho Nacional de Pesquisa, em Roma. De 1969 a 1978, dirigiu o Laboratório de Biologia Celular. Depois de se aposentar, em 1977, foi indicada como diretora do Instituto de Biologia Celular do Conselho Nacional de Pesquisa da Itália, sediado em Roma, do qual se aposentou em 1979, mas, continuou como professora convidada.[192]

A descoberta do NGF, lhe valeu em 1986, o Premio Nobel para a Medicina, junto com seu aluno e assistente Stanley Cohen. Ao receber o Prêmio Nobel, Rita Levi-Montalcini disse:

> "Considero o Nobel superior a meus méritos, talvez fosse mais justo que este reconhecimento valorizasse uma carreira cientifica inteira e o comportamento ético dos cientistas". (Folha de S.Paulo, Edição de 15 de outubro de 1986, p.39).



ACKNOWLEDGMENTS

The senior author wishes to express her appreciation for a travel grant from the Rockefeller Foundation and for the generous hospitality offered by Dr. C. Chagas, Director of the Institute of Biophysics, University of Rio de Janeiro, Brazil, where the first series of experiments were performed, in co-operation with Hertha Meyer. The experimental work done in St. Louis was supported by grants from the Rockefeller Foundation and the National Institutes of Health.

We wish to express our appreciation of the very able assistance of Mrs. Doris Spruss Fridley and Miss Nancy Starzl. The photographic work was done by Mr. Karl Jacob, Jr., and Mr. A. C. Schewe.

Agradecimento de Rita Levi-Montalcini ao Instituto de Biofísica, Dr.Carlos Chagas Filho e Hertha Meyer. Acervo documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ).

---

[191] LEVI-MONTALCINI, Rita, COHEN, Steven. Effects of the extract of the mouse submaxillary salivary glands on the sympathetic system of mammals. Academmy of Science, NY: 1960. (p.324).
Disponível em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14416187
Acessado em 24/07/2018 às 15h46min.

[192] LEMOS, Paulo; MENDA, Mari Elizabeth. Prêmio Nobel de Medicina: da Pesquisa à Conquista. Lemos Editorial. São Paulo: 2001. (p.90).

Cerimônia de Premiação do Nobel de Medicina em 1986: Rita Levi-Montalcini e Stanley Cohen.[193]

Aposentada nos Estados Unidos, Rita Levi-Montalcini voltou para a Itália para colaborar com alguns Institutos e Universidades, em numerosas pesquisas e estudos. E em 1987, ganhou uma Placa de Homenagem no IBCCF/UFRJ, no anfiteatro Hertha Meyer, destacando o período de suas pesquisas e colaborações no Instituto:

Placa no Anfiteatro Hertha Meyer no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho em homenagem a Rita Levi-Montalcini pelos seus trabalhos no IBCCF entre os anos de 1952-1953. Homenangem feita em Agosto de 1987. (Foto: Gabriella da Silva Mendes - 2016).

Em 2001 foi nomeada senadora vitalícia da República Italiana pelo presidente Carlo Azeglio Ciampi. [194]

Em 2009, ao completar 100 anos de idade, tornou-se a primeira vencedora do Prêmio Nobel a alcançar um século de vida e também a mais idosa senadora vitalícia em atividade na história da República Italiana. Em 30 de setembro de 2009, pelos seus estudos do sistema nervoso, recebeu o

[193] In: LEVI-MONTALCINI, Rita. Cronologia diuna scoperta. Milão: Baldini Castoldi Dalai, 2009. (pp.200-201).
[194] LEMOS, Paulo; MENDA, Mari Elizabeth. Prêmio Nobel de Medicina: da Pesquisa à Conquista. Lemos Editorial. São Paulo: 2001. (p.92).

Wendell Krieg Lifetime Achievement Award, prêmio instituído pela mais antiga associação norte-americana de neurociência - o Cajal Club.[195]

Em entrevista para uma publicação especial à Revista Nature (2009), relatou:

> Fui, em tudo, uma mulher afortunada. Não tenho queixas". Mais que uma cientista, gosto de me definir como uma "artista", embora tenha dedicado toda minha vida à pesquisa científica. Numa época em que das mulheres esperava-se que se tornassem esposas e mães antes de qualquer outra coisa, com força à própria liberdade e o direito de escolher o seu caminho. Entrei na Faculdade de Medicina, em Turim, e renunciei ao casamento e à formação de uma família. Quando tinha 3 anos de idade decidi que não iria me casar nunca. (ABBOTT, 2009, p.10).

Rita Levi-Montalcini nunca se casou, e acabou optando por seguir integralmente a carreira científica, e reflete sobre sua vida:

> Nunca hesitei ou tive arrependimentos nesse sentido. Minha vida foi rica em relações humanas, carreira e interesses pessoais. Nunca me senti sozinha.
> Perdi um pouco a visão, e muito a audição. Nas conferências não enxergo bem as projeções e não ouço bem. Mas, penso muito mais agora do que quando tinha vinte anos. Que o corpo faça aquilo que quiser. Eu não sou o corpo: eu sou a mente. O cérebro não tem rugas se continuarmos a trabalhar intensamente, ele não para de se renovar, até mesmo depois dos 80 anos e, diferente dos outros órgãos, pode inclusive melhorar.
> No momento em que deixamos de trabalhar, estamos mortos, convidando quem já estivesse aposentado a cultivar uma segunda paixão para manter a mente em treinamento. Em minhas horas livres, ouvia e estudava Bach e Schubert. Quando era jovem, eu os ouvia às 5 horas da manhã. Os vizinhos me diziam: pelo menos cole na porta o programa do dia. Hoje? Hoje tenho pouco tempo[...].
> Todos dizem que o cérebro seja o órgão mais complexo do corpo humano, e eu, como médica, posso até concordar. Mas, como mulher, asseguro que não existe nada mais complexo do que o coração. Ainda hoje não se conhecem os seus mecanismos. (ABBOTT, 2009, p.12).

Neurocientista de renome mundial, e a única mulher italiana que ganhou o Prêmio Nobel, Rita ainda refletiu sobre sua inteligência, e seu lugar de militância:

> Fala da minha inteligência? Ela é mais que medíocre. Meus únicos méritos são o empenho e o otimismo. A ausência de complexos psicológicos, a tenacidade de seguir o caminho que considerava justo, o hábito de subestimar os obstáculos – traço que herdei de meu pai – me ajudaram enormemente a enfrentar as dificuldades da vida. A meus pais devo também a tendência a ver os outros com simpatia, sem desconfiança.
> A vida não termina com a morte. O que restará de nós é aquilo que transmitimos às outras pessoas. A imortalidade não é o nosso corpo, que um dia fatalmente morrerá. Não me importa morrer. O que importa é a mensagem que deixamos aos outros. É esta a imortalidade.
> Mantenha seu cérebro ativo, faça-o trabalhar e ele nunca irá se degenerar.O cérebro não se aposenta, o importante é mantê-lo em atividade. Meu cérebro funciona como quando eu tinha vinte anos, nem bem nem mal, mas sempre no máximo do meu potencial.

[195] LEMOS, Paulo; MENDA, Mari Elizabeth. Prêmio Nobel de Medicina: da Pesquisa à Conquista. Lemos Editorial. São Paulo: 2001. (p.93).

O segredo da minha vitalidade é que eu vivo de hora em hora, constantemente envolvida com pesquisas científicas e com os problemas sociais. Não tenho tempo para pensar em mim […]. Minha vitalidade deriva da total indiferença por mim mesma, colocando ênfase nas últimas palavras. O progresso depende de nosso cérebro. A parte mais importante do nosso cérebro, o neocórtex, deve ser usada para ajudar os outros e não apenas para fazer descobertas.

Meu cérebro tem mais de um século... mas não conhece a senilidade… Não posso evitar que meu corpo se enrugue, mas posso manter jovem o meu cérebro. Possuímos grande plasticidade neural: mesmo quando os neurônios morrem, os que restam se reorganizam para manter as mesmas funções, mas para isso é conveniente estimulá-los! Mantenha seu cérebro com ilusões, ativo, faça ele trabalhar e ele nunca irá se degenerar.

A razão é filha da imperfeição. Nos invertebrados tudo está programado: são perfeitos. Nós não. E, por sermos imperfeitos, temos recorrido à razão, aos valores éticos: discernir entre o bem e o mal é o mais alto grau da evolução darwiniana.

Desde jovem, meu maior desejo era ir para a África, encontrar o doutor Albert Schweitzer, para cuidar dos leprosos. Hoje, dedicar-me a ajudar os outros é o que conta. Devemos ter uma total dedicação para com quem precisa de ajuda, especialmente as populações que são mais exploradas, como a da África, principalmente as mulheres desse continente, que foram arruinadas física e psicologicamente. (ABBOTT, 2009, pp.13-14).

Cientista acusa ambiente social de dificultar a vida da mulher

Durante uma recente entrevista à imprensa, Rita Levi Montalcini, a cientista italiana de maior prestigio mundial, confessou proceder "de um ambiente victoriano, onde o destino único e exclusivo da mulher era o casamento".

Foi neste ambiente que a célebre neurobiologista teve que "abrir caminho", até alcançar sua atual e tão importante posição no panorama científico internacional.

Rita Levi Motalcini, que é catedrática nos Estados Unidos e diretora, em Roma, do laboratório de biologia celular do Conselho Nacional de Pesquisas, acaba de receber o prêmio St. Vicent 1979 de Medicina, o segundo em importância mundial, depois do prêmio Nobel.

Ela chefia uma equipe de mais de oitenta cientistas no Laboratório de Biologia Celular de Roma e é docente da Washingron University de Saint Louis, nos Estados Unidos.

Em nossa família — ela conta — eramos três meninas e um menino. Meu pai procedia de uma familia de forte tradição intelectual e cultural. Mesmo assim, ele decidiu que nós, as "meninas", não freqüentaríamos a universidade. Até os 20 anos de idade sofri bastante, por aquele verdadeiro estado de "reclusão mental". "A vida normal", isso é, um futuro com marido e filhos não me interessava de maneira alguma.

Finalmente, o pai intransigente teve que ceder, e Rita, então, fez questão de "queimar as etapas" e em apenas um ano prestou todos os exames vestibulares, ingressando na Faculdade de Medicina aos 21 anos idade. Em seguida transferiu-se para Nova Iorque, onde se especializou em neurobiologia.

Rita Levi Montalcini atribui ao ambiente social muitas das dificuldades que as mulheres de sua geração, e das décadas sucessivas, tiveram que enfrentar para conseguir afirmar-se.

"Principalmente as mulheres das classes mais abastecidas — ela diz — que diante da cultura e da vida intelectual, ficam colocadas numa espécie de situação de embotamento de suas potencialidades, que as deprime e as enfraquece, tornando-as abúlicas", explica a cientista.

Uma "receita salvadora" não existe. De qualquer maneira Rita Montalcini tomou suas "precauções": não casou.

"Não é que eu seja contra o casamento — ela diz — acontece apenas que não tive a oportunidade de encontrar o homem adequado. Reconhece no entanto que, "viver sozinha, dedicando-se a uma coisa só, não é a melhor solução para uma mulher".

E então?: a verdadeira "receita", provavelmente, é conviver com um homem de ciência ou um intelectual, mas que não tenha as mesmas idéias do pai de Rita.

Entrevista no Jornal Diário de Pernambuco em 1979 com Rita Levi-Montalcini: "Ambiente social dificulta a vida da mulher". (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital).[196]

[196] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Diário de Pernambuco, Sábado, 10 de Novembro de 1979 - Edição 00306 (1), p.2.
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 25/07/2018 às 14h45min.

Podemos perceber que Rita Levi-Montalcini, não possuía apenas a curiosidade intelectual, se limitando ao estudo da teoria científica. Ela sempre se interessou pelos processos de mudança na sociedade humana. Sua vida não foi marcada apenas pelo interesse científico. Ela sempre procurava manifestar suas crenças, dais quais derivam as mensagens que deixou para o futuro. Entre elas, ser fundamental para as pessoas, inclusive do ponto de vista científico, ter e cultivar um objetivo no qual estão incluídos aqueles que não têm o privilégio de pertencer à elite científica e tecnológica.

Além do prêmio Nobel, recebeu o título de Doutora "Honoris Causa" de várias instituições universitárias: Universidade de Uppsala (Suécia), do Instituto Weizmann da Ciência (Israel), da McGill University do Canadá, da Universidade Complutense de Madrid, da Universidade Luigi Bocconi (Milão), da Universidade de Trieste e do Instituto Politécnico de Turim, na Itália, entre outras.

Rita Levi-Montalcini faleceu em sua casa, em Roma, em 30 de dezembro de 2012, aos 103 anos. O prefeito de Roma na época Gianni Alemanno, lamentou sua morte, como *"uma perda para toda a humanidade"*, além de vários outros políticos e cientistas italianos, em entrevista ao *Jornal Corriere Della Sera*, um dos jornais mais influentes da Itália.[197]

Selo em Homenagem a Rita Levi-Montalcini, quando faleceu em 2012.[198]

[197] Disponível em http://jornais.prensamundo.com/ver.php?url=http://www.corriere.it
Acessado em 06/08/2018 às 13h35min.
[198] Disponível em https://www.filatelia77.com.br/republica-socialista-italiana.html
Acessado em 06/08/2018 às 13h40min.

1.3 - Marisa de Oliveira Mussacchio: A pesquisadora:

Marisa Xavier de Oliveira[199], filha de Adolpho Xavier de Oliveira e de Josephina Lessa de Oliveira, nasceu no então Distrito Federal (atual cidade do Rio de Janeiro), em 7 de junho de 1920. Ingressou na Faculdade Nacional de Medicina em 1939 e concluiu o curso em 1944. Ingressou no então laboratório de Biofísica, para trabalhar como laboratorista no setor de cultura de tecidos chefiado por Hertha Meyer. Após seu casamento com o Dr. Onofre Musacchio, passou a ser conhecida como Marysa Musacchio. Logo passou por treinamento das técnicas então usadas para o cultivo de tecidos de embrião de pinto, conhecidas como "*roller tubes*".

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS

Assumo da ultima sessão:

Na primeira parte da ordem do dia foi pelo presidente, empossado membro titular na Secção de Ciencias Biologicas, o Sr. Benjamim Vinelli Batista.

Proferiu as palavras de saudação ao novo academico, o Sr. Paulo Parreiras Horta, tendo em poucas frases agradecido o recipiendario.

Na segunda parte a Sra. Herta Meyer, apresentada pelo Sr. Melo Leitão, comunicou o resultado do seu trabalho em collaboração com a senhora Marisa Xavier de Oliveira, referente a observações sobre divisões mitoticas em celulas parasitadas.

Nas culturas de tecido, contaminadas experimentalmente com S. Cruzi e Toxoplasma, verificaram ser frequente o processo mitotico em celulas parasitadas. Dado o tamanho grande dos parasitos é relativamente facil observar estas celulas in vivo assim como depois de preparado fixado. Quasi exclusivamente as observações foram feitas em culturas de fibroblstos do embrião da gallinha. Nas culturas observaram o parasito penetrando ativamente nas celulas e mesmo que nas celulas parasitadas com Leishmenio, a duração da mitose era normal.

Nas culturas de Toxoplasma puderam observar numerosas celulas desde a profase até a telofase e contar o numero de parasitos no protoplasma durante a mitose e a sua distribuição nas duas celulas.

Apresentado pelo academico Ourivo de Oliveira Castro o Dr. Tito Leme Lopes fez uma comunicação sobre faixa de Soret ou faixa comum na metahemoglobina desnaturada em que as medidas experimentadas mostram que o coeficiente de absorção de Bunsen na metahemoglobina no estado natural é 1.17 vezes maior que o da metahemoglobina desnaturada.

Em seguida, o Sr. Alvaro Alberto, prosseguindo na serie de comunicações sobre a vaselina nas polvoras propulsoras, apresentou a seguinte: — a vaselina nas polvoras em que concluc, sob o ponto de vista do efeito refrigerante, e, portanto, anticorsivo a vaselina é, com igualdade de condições, superior ás demais substancias estudadas, inclusive a centralite.

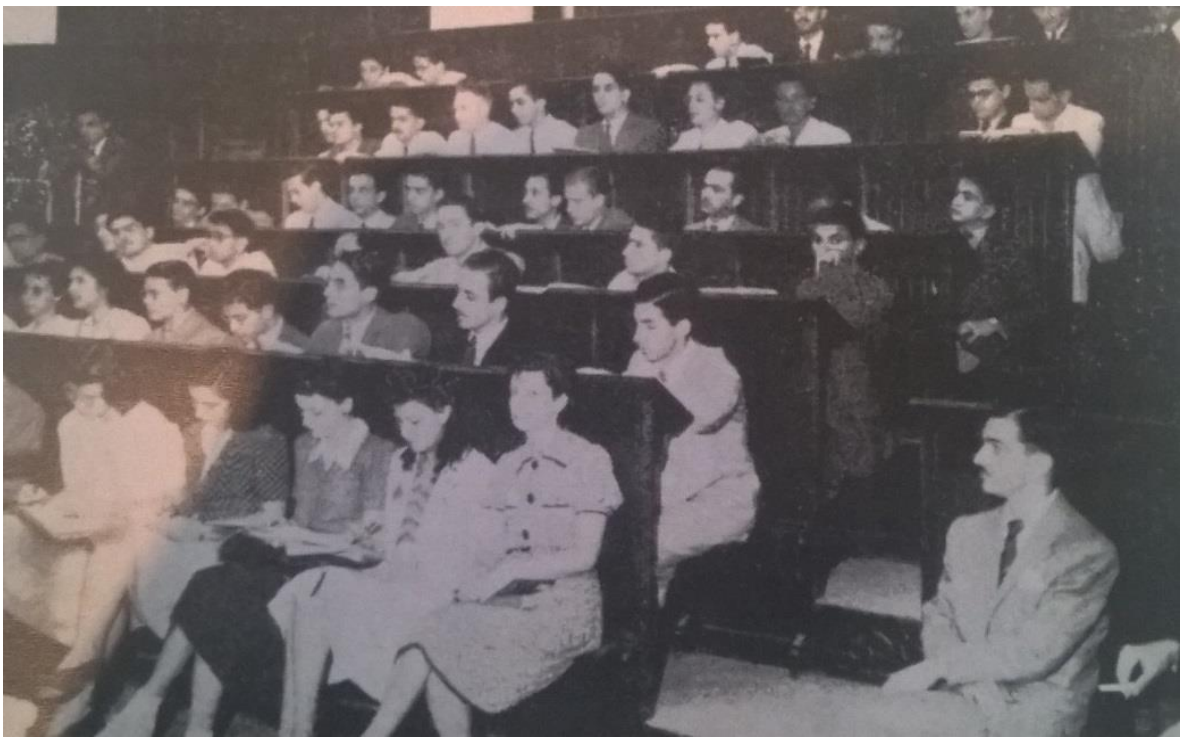
Nota no Jornal do Brasil em 1942, sobre apresentação de trabalhos na Academia Brasileira de Ciências, citando: Hertha Meyer e Marisa Xavier de Oliveira. (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital). [200]

[199] As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Capítulo 9: Marysa Xavier de Oliveira Musacchio. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.91-94).

[200] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Jornal do Brasil - Quinta-feira, 6 de Agosto de 1942 - Edição 00183 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 18/08/2018 às 11h40min.

Desde o início mostrou grande habilidade na manutenção das culturas normais, o que levou Hertha Meyer a treiná-la para infectar os tecidos cultivados com o Trypanosoma cruzi, dando continuidade ao importante trabalho publicado alguns anos antes em colaboração com do pesquisador Cecílio Romaña, e que teve grande repercussão internacional. Assim, em 1948 foi publicado na importante revista inglesa *Parasitology*, um artigo que analisa o comportamento do T. cruzi mantido ininterruptamente por quatro anos em cultura de tecidos.[201] Em seguida, Marysa Musacchio passa a se dedicar principalmente ao cultivo de parasitas da malária aviária, tendo o Plasmodium gallinaceum como modelo experimental, dando continuidade ao trabalho pioneiro desenvolvido pelos pesquisadores Lobato Paraense e Hertha Meyer.

Em 1955, Marysa Musacchio e Hertha Meyer publicam no Parasitology uma análise do processo de manutenção por um ano de uma cepa do P. gallinaceum em células embrionárias, descrevendo com detalhes todo o processo de *esquizogonia*.[202]



Anfiteatro de aulas teóricas da Faculdade de Medicina, Rio de Janeiro: Praia Vermelha, entre 1938 e 1942. Primeira fileira da esquerda para direita: Marysa Musacchio.[203]

[201] MEYER, Hertha; XAVIER, Marisa de Oliveira; ROMAÑA, Cecílio . Cultivation of Trypanosoma cruzi in tissue culture: a four year study. Parasitology 39, 1948. (pp.91-94).
[202] MEYER, Hertha; MUSACCHIO, Marysa. A study of Trypanosoma cruzi with the electron microscope. Parasitology 45, 1955. (pp.1-4).
[203] In: AZEVEDO, Nara; SOARES, Ana Luce Girão. Carlos Chagas Filho: cientista brasileiro, profissão esperança. Tradução de Diane Grosklaus Whitty. Rio de Janeiro: Editora FioCruz,2010. (p.90).

Marysa Musacchio e a estagiária Laura Queiroga na sala de preparação de cultura de tecidos - Praia Vermelha, 1950.[204]

Durante estes estudos, foi obtida uma cepa atenuada de P. gallinaceum que, inclusive, protegia pintos contra a inoculação por uma cepa virulenta, o que representou uma das primeiras indicações da possibilidade de vacinação em infecções com parasitas causadores de malária. Este trabalho foi publicado em 1958 na revista brasileira Hospital, e somente muitos anos depois despertou o interesse por parte dos malariologistas ingleses.[205]

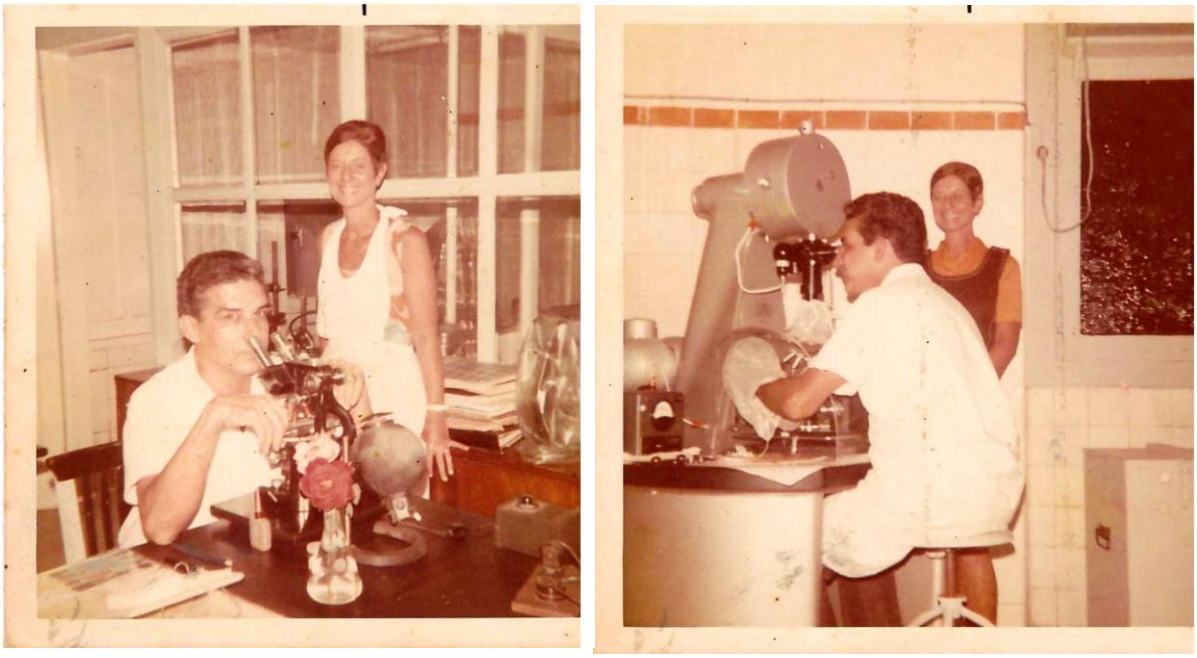
Ainda que "não demonstrasse grande interesse" pela área da microscopia eletrônica, Marysa Musacchio, fez um treinamento básico e foi coautora com Hertha Meyer, num artigo também publicado na revista *Parasitology* em 1958. Este foi um importante e pioneiro trabalho sobre a ultraestrutura do Trypanosoma cruzi.[206]

Em 1965, junto com Hertha Meyer, publicou um importante artigo sobre a ultraestrutura do P. gallinaceum, na revista *J. Protozool*, onde foram evidenciadas estruturas eletrondensas localizadas em uma das extremidades.[207]

---

[204] In: AZEVEDO, Nara; SOARES, Ana Luce Girão. Carlos Chagas Filho: cientista brasileiro, profissão esperança. Tradução de Diane Grosklaus Whitty. Rio de Janeiro: Editora FioCruz,2010. (p.148).
[205] Título do artigo não encontrado. MUSACCHIO, Marysa. Revista Hospital 53, 1958. (pp.379-382).
[206] MEYER, Hertha; MUSACCHIO, Marysa. Electron microscopic study of Trypanosoma cruzi in thin sections of infected tissue cultures and of blood-agar forms. Parasitology 48, 1958. (pp.1-8).
[207] Título do artigo não encontrado. MUSACCHIO, Marysa; MEYER, Hertha. J. Protozool: 12, 1965. (pp.193-201).

A partir de 1969, Marysa Musacchio, passou a pesquisar outra espécie de Plasmodium, o P. juxtanucleare, que tinha sido descrito em 1941 no Brasil por Versiani e Gomes (1941), como agente infectante de aves no Brasil. Contando com o eficiente apoio do então técnico do Laboratório de Cultura de Tecidos no Instituto de Biofísica, Aderbal Alexandre Alves, Marysa Musacchio mantinha dezenas de pintos infectados tanto com o P. gallinaceum, quanto com o P. juxtanucelare. [208]



Fotografia de Marysa Musacchio e do técnico Alexandre Alves no aparelho de microcinematografia no Laboratório de Cultura de Tecidos no Instituto de Biofísica.[209]

Em 1974, o Pesquisador Wanderley de Souza, Marysa Musacchio, publicou um trabalho de caracterização microscópica detalhada que resultou em um artigo, onde descreveram aspectos iniciais do processo de esquizogonia exoeritrocitária em células encontradas no fígado e no baço de pintos infectados experimentalmente.[210]

Nos últimos anos de sua carreira, Marysa Musacchio dedicou-se principalmente à microcinematografia, produzindo excelentes filmes que mostravam detalhes do ciclo intracelular do Toxoplasma gondii, do Plasmodium gallinaceum e do Plasmodium juxtanucelare. São filmes de

[208] VERSIANI, V. e GOMES, B. F. Sobre um novo hematozoário de galinha,Plasmodium juxtanuc/eare n. sp. (nota prévia). R e v. Bras. Biol., v.1, 1941. (pp.231-233).
[209]Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ). In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.93).
[210] MUSACCHIO, Marysa; SOUZA, Wanderley de. Plasmodium juxtanucleare. Experientia 30, 1974. (pp.497-499).

excelente qualidade técnica e ricos em informações científicas relevantes, segundo pesquisadores do IBCCF/UFRJ.

Marysa Musacchio não se envolveu diretamente na formação de alunos de pós-graduação. No entanto, aceitou orientar a tese de mestrado de Maria Nazareth Leal de Meirelles, pesquisadora do Instituto Oswaldo Cruz. A ideia básica do projeto era identificar as várias enzimas envolvidas no metabolismo oxidativo do T. cruzi usando uma abordagem histoquímica, e para tal contou com a co-orientação do pesquisador Antônio Couceiro, que havia regressado ao seu laboratório de Histoquímica. Ainda em uma fase muito inicial da tese ocorreu o trágico falecimento de Marysa Musacchio, em 25 de maio de 1977, atropelada no Aterro do Flamengo, bem próximo à sua residência, na Avenida Ruy Barbosa, Flamengo.

O falecimento prematuro de Marysa Musacchio foi muito sentido por todos e especialmente pela equipe do Laboratório de Cultura de Tecidos. Nessa ocasião, ela estava entusiasmada com um novo projeto de pesquisa visando à localização de enzimas em protozoários, em colaboração com o pesquisador Antônio Couceiro.

Tendo destaque e reconhecimento dentro do IBCCF/UFRJ, em 2015 durante a inauguração da exposição: **"A História da Ciência no Brasil: O capítulo do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho"** no Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho, Marysa Musacchio também foi merecidamente homenageada em um dos painéis da exposição:

Painel da Exposição do Museu EMCCF: Marysa Musacchio no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ). (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

1.4- Aída Hassón-Voloch: Uma mulher à frente do seu tempo:

Aída Hassón-Voloch nasceu em 28 de novembro de 1922 no Rio de Janeiro, mais especificamente na Rua Lúcio de Mendonça, no bairro da Tijuca, onde hoje fica o Hospital Israelita. Era a penúltima filha de Clara e Félix, judeus imigrantes da Ilha de Rhodes, na Grécia. Sua mãe chegou ao Brasil em 1905 com toda sua família e seu pai foi primeiro para a Argentina, trabalhar na empresa *Lutz Ferrando* (empresa de equipamentos científicos para laboratório). Félix veio para o Brasil pedir a mão de Clara em casamento e, depois de casados, foram para a Argentina. Lá tiveram dois filhos e duas filhas, e depois de algum tempo, em 1919, retornaram ao Rio de Janeiro, onde Félix se tornou fundador da *Lutz Ferrando* no Brasil. Tiveram mais quatro filhas, entre elas, Aída Hassón-Voloch.[211]

Grupo Escolar Nascimento Silva. Data: 11/11/1931. Aída Hassón-Voloch: fila do meio, quarta criança da esquerda para direita. [212]

[211] As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
AZEVEDO, Nara; CORTES, Bianca Antunes; FERREIRA, Luiz Otávio; SÁ, Magali Romero. Gênero e ciência: a carreira científica de Aída Hassón-Voloch. Cad. Pagu no. 23 Campinas July/Dec. 2004. (pp.1-33).
LOWE, Jennifer; VIEYRA, Adalberto. Capítulo 10: Aída Hassón-Voloch. In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (pp.95-110).
[212] Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.98).

> Os estudos de Aída Hassón-Voloch começaram no Grupo Escolar Nascimento Silva (Rua Barão da Torre), e no colégio inglês Aldridge, onde hoje se encontra a Fundação Getúlio Vargas. Estimulada por seu pai a dar continuidade aos seus estudos, ingressou em 1941 na Escola Nacional de Química da então Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ), formando-se em 1944. Seu sonho era ser química industrial. Porém, as oportunidades de trabalho na área eram escassas e muitas vezes restritas a homens. Realizou estágios no Laboratório de Produção Mineral, inclusive com Fritz Feigl, químico famoso, idealizador e criador da "Análise de Toque", uma técnica executada de soluções químicas sem utilizar instrumentação. Estagiou também no Instituto Nacional de Tecnologia, com dois químicos industriais: René Descartes (que, segundo Aída Hassón-Voloch, não tinha nada de René Descartes) e Moacir Santos Silva. Começou a trabalhar com René extraindo uma substância da maçã, que resultou em uma apresentação científica em congresso em São Paulo. Porém, o nome de Aída não foi citado nem como colaboradora do estudo, apesar de ter feito todo o trabalho experimental. Indignada com a situação, foi trabalhar com Moacir, que precisava analisar centenas de amostras de *sulfanilamida* para exportação e importação. A repetição monótona do procedimento a fez abandonar o estágio e assim, em 1946, acompanhou seus pais em uma viagem à Europa para visitar um primo, único sobrevivente do Holocausto. (LOWE; VIEYRA, 2013, pp.97-98).

Nos primeiros meses de 1947, na viagem de navio de volta ao Brasil, conheceu Carlos Chagas Filho. Seu pai já o conhecia, pois, sua empresa fornecia material de pesquisa para o Instituto Oswaldo Cruz (IOC). Após uma grande tempestade no Estreito de Gibraltar, onde o navio quase afundou, e todos os passageiros ficaram amigos devido ao grande incidente, Chagas disse que precisava de um químico no Instituto que ele havia criado recentemente. Aída Hassón-Voloch prontamente se candidatou à vaga.

> Aida Hassón-Voloch, formada em química, tornou-se de imediato uma força ativa no instituto, aprendendo com rapidez técnicas ainda não conhecidas e vivenciando, como próprias, todas as preocupações e dificuldades que caracterizam o cotidiano de uma instituição científica. No seu trabalho de pesquisa encontra-se a precisão do detalhe, que é a própria ética da investigação, e a simplicidade do traçado experimental, que é a estética do mesmo. Aida Hassón-Voloch participou, desde a sua entrada para o instituto, da pesquisa sobre o Electrophorus electricus (L.). ? ela hoje uma profunda conhecedora dos mecanismos que o animal utiliza para defesa e ataque e para outras atividades biológicas. Aida Hasson Voloch, ao estudar a bioquímica do peixe-elétrico, tem posto em prática várias técnicas até então não utilizadas em nosso meio. Seu principal esforço tem sido o de caracterizar o receptor da acetilcolina. (CHAGAS FILHO, 2000, p.127).

Conforme Carlos Chagas Filho pediu, no dia 1 de março de 1947 ela o procurou na Praia Vermelha para um estágio de experimentação de três meses, mas, o salário só seria pago depois deste prazo. Logo no primeiro mês, começou a participar de cursos ministrados por pesquisadores estrangeiros convidados por Chagas. O primeiro curso foi sobre termodinâmica. No início, trabalhou auxiliando Tito Enéas Leme Lopes, então professor da Faculdade Fluminense de Medicina, durante a preparação da sua tese para concorrer à cátedra de Física aplicada à Farmácia.

Em seguida, deveria trabalhar com José Moura Gonçalves, um bioquímico mineiro, que estava nos Estados Unidos e retornaria no final daquele ano.

> Aída tinha admiração por José Moura Gonçalves. Ela sempre mantinha fotos de seus colaboradores em sua sala e obviamente a foto dele também. Foi ele quem introduziu a técnica de eletroforese no Brasil. Juntos, realizaram o primeiro trabalho de cromatografia em papel, analisando proteínas de veneno de cobra. Todavia, este não foi o primeiro artigo abordando a utilização desta nova técnica – por eles introduzida no Brasil – a ser publicado. Aqui merece um parêntese para contar, nas palavras de Aída, o que realmente aconteceu... "Nós fizemos tudo como manda o figurino e escrevemos o trabalho em português. Foi em 1950. Mandamos para a (revista) Ciência e Cultura. O Maurício Rocha e Silva é que era o mandão. E nada de publicar. E o Moura disse: "Mas, que diabos o Rocha e Silva não publica?" Daí a pouco chega uma Ciência e Cultura com um trabalho sobre cromatografia, mas quem tinha escrito era a assistente do Rocha e Silva! Ao invés de publicar nosso trabalho, ele colocou o da assistente dele, que passou a ser o primeiro trabalho de cromatografia do país. (LOWE; VIEYRA, 2013, p.99).

Professores/Pesquisadores - Aída Hassón-Voloch e Antônio Couceiro: Instituto de Biofísica, Praia Vermelha. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.[213]

Assim que começou a trabalhar diretamente com Carlos Chagas Filho, iniciou-se na pesquisa sobre o receptor do neurotransmissor *acetilcolina*, utilizando como modelo biológico o

[213] Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).

Poraquê, o peixe elétrico da Amazônia. Durante toda sua vida estudou diferentes enzimas e processos de desnervação neste peixe elétrico, cujo nome científico é Electrophorus electricus (L.), já ministrando desde o início aulas de Biofísica na graduação.

> O estudo do Electrophorus electricus foi um dos temas que deram prestígio ao instituto. Permitiu ele o desenvolvimento de várias técnicas. Depois de serem estudadas as características anatômicas do animal escolhido como modelo biológico de grande interesse — conforme dito anteriormente, estudo do qual participou o então professor de anatomia da Escola Nacional de Agronomia, W. Duque Estrada Bastos, passou-se primeiro à análise citológica do sistema eletrogênico, para depois serem estudados os mecanismos determinantes da descarga. Um universo extremamente pouco explorado, que foi se desvendando graças a um trabalho científico do qual participaram inúmeros pesquisadores do instituto, devendo ser sublinhada a participação de Aida Hassón-Voloch [...].
> [...] A importância do órgão elétrico para esta pesquisa nasceu de uma experiência de curarização do Electrophorus electricus na qual demonstrei que, enquanto a curarização muscular (dose-dependente) é de curta duração, podendo chegar até a vinte minutos nas doses utilizadas, o desaparecimento da descarga pode durar até vinte e quatro horas. Tal fato indica a retenção no órgão elétrico do curare injetado endovenosamente, e permite admitir a existência de uma substância, o receptor, capaz de apreender a acetilcolina, agente transmissor do impulso nervoso ao efetuador, no caso o órgão elétrico. A notícia científica que mandei para a *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* de Paris foi publicada com muita lentidão porque foi boicotada por um professor de grande notoriedade, Louis Lapicque, que pensava que o trabalho pudesse trazer problemas para a aceitação da sua teoria da "cronaxia". A participação da *acetilcolina* na descarga elétrica foi por mim demonstrada em trabalho no qual se vê que a concentração de acetilcolina em um órgão diminui proporcionalmente ao número de descargas provocadas. Inversamente, com a diminuição da freqüência de excitação, o processo de destruição desse transmissor se modifica, reduzindo-se de forma progressiva. Foram também investigadas as principais enzimas do órgão elétrico, seja por técnicas bioquímicas correntes, do que se ocupou Aida Hassón-Voloch e seu grupo, seja por citoquímica, pesquisa esta iniciada por Antônio Couceiro, de um lado, e Anna Francisca Falcato Ribeiro, de outro. O órgão elétrico é um *b om* modelo experimental para o estudo da desnervação. Esse processo tem sido utilizado para estudar, em diferentes planos, a desagregação molecular e as disfunções conseqüentes à desnervação.Um dos campos também abertos à investigação é o da determinação da origem embrionária do órgão, cuja similitude com os músculos bilaterais de outras espécies é o primeiro indício de uma matriz embrionária comum aos órgãos elétricos, sobretudo o principal, e aos músculos. Para esse estudo, Vivaldo Moura Neto e o seu grupo têm usado, principalmente, a caracterização do citoesqueleto através de uma observação comparativa entre os vários órgãos do poraquê e músculos de órgãos de outros *espécimens* animais. (CHAGAS FILHO, 2000, pp.107-128).

Aída Hassón-Voloch no laboratório com pesquisadores argentinos: Instituto de Biofísica, Praia Vermelha. [214]

[214] Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).

Após a saída de Moura Gonçalves para Ribeirão Preto, em 1952, Aída Hassón-Voloch assumiu a chefia do Laboratório de Eletroforese no Instituto de Biofísica, que posteriormente, em 1973, passou a se chamar Laboratório de Físico-Química Biológica. Colaborou com Jacques Houli, reumatologista, realizando um estudo sobre o padrão eletroforético de amostras de sangue de portadores de artrite reumatóide, todos pacientes do Hospital Moncorvo Filho da UFRJ. Precisamos destacar, que todas as colaborações eram devidamente autorizadas por Chagas. O trabalho foi publicado e apresentado em reuniões científicas na década de 1950. Em paralelo, realizou estágios de especialização em bioquímica e biofísica no exterior.

Em 1952, trabalhou durante três meses no laboratório de Roger Acher na *Faculté des Sciences*, Paris, com bolsa do Conselho Nacional de Pesquisas - CNPq, hoje Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. De lá, em 1953, seguiu para Cambrigde, Inglaterra, com bolsa do *British Council*.

Trabalhou com o grupo de Frederick Sanger, laureado duas vezes com o Prêmio Nobel de Química (em 1958 e 1980). Ficou lá por um ano, aprendendo técnicas de análise de proteínas, em especial a insulina.

> Sempre que se referia a esta época, era com bastante saudade e alegria. No entanto, após seu retorno não havia projeto próprio definido. Moura Gonçalves deixara claro que o sequenciamento das proteínas do veneno de cobra era trabalho seu e deveria ser desenvolvido em Ribeirão Preto. Aída não tinha ideia do que fazer... foi uma época preocupante para ela.
> Entretanto, ninguém ficava sem trabalho no Instituto e logo surgiu um estudo interessante para aplicação da técnica de cromatografia em papel fora dos muros da Universidade. Trabalhou nisso durante dois anos, em 1954 e 1955. Por meio do Professor de Farmacologia da Faculdade de Medicina Lauro Sollero, amigo do presidente do Jockey Clube Brasileiro, Chagas foi convidado para ajudar na solução dos problemas de doping nos cavalos do Jockey Clube.
> Em função da experiência adquirida na Inglaterra, Aída foi convocada para desenvolver testes de doping nos cavalos do Jockey Clube, analisando a saliva e a urina dos animais por cromatografia em papel. Encontrou doping nos equinos de Peixoto de Castro, o que levou sua pesquisa às manchetes de jornal da época, com projeção internacional. Foi à Faculté de Pharmacie em Paris para demonstrar o método, depois americanos vieram ao Instituto para aprender a técnica. A visibilidade de Aída nesse episódio atraiu o interesse do Jockey Clube em contratá-la, mas ela prontamente recusou a oferta, pois, nunca se sentiu à vontade com toda a notoriedade e os problemas que os testes positivos de doping poderiam trazer.
> A vida científica naquela época era bem diferente, a escassez de bolsas era ainda maior e fazer pesquisa era possível, geralmente, para pessoas com situação financeira privilegiada. No início da carreira, os pesquisadores do Instituto recebiam bolsa através de uma verba da Reitoria chamada "verba três".
> O bolsista ficava seis meses sem pagamento e no final do ano era preciso fazer uma enorme fila na Reitoria para receber o dinheiro. Não havia salário mensal, não havia décimo terceiro – assim como ainda é hoje em dia, diga-se de passagem.
> Depois da criação do CNPq, as condições melhoraram e as bolsas eram pagas regularmente. Começou com uma bolsa de pesquisadora-conferencista, já que

tinha vários trabalhos publicados e, em 1976, recebeu a bolsa de pesquisador 1A do CNPq, que perdurou até seu falecimento. Aída participava do evento anual do Instituto, que já se firmava como uma referência de ciência de fronteira no Brasil, com crescente projeção internacional. Em expansão, o Instituto atraía renomados pesquisadores estrangeiros, como ela bem testemunha no prefácio de sua tese. Esse ambiente, estruturado inicialmente na Praia Vermelha, perdurou após a transferência do Instituto para a Cidade Universitária, onde passou a se chamar, anos depois de Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. (LOWE; VIEYRA, 2013, p.101).

VISITA ILUSTRE
ao Hipódromo da Gávea

O professor dr. René Fabre, tendo à direita o presidente do Jockey Club Brasileiro, dr. Mário de Azevedo Ribeiro e a s. . . Aída Hasson e à esquerda as sras. Alberto Cavalcanti e Renato Pacheco Filho e dr. Francisco Eduardo de Paula Machado.

Sábado último, depois de ter almoçado na sede do Jockey Club Brasileiro, com vários diretores e respectivas senhoras e outras pessoas gradas, como os professôres Carlos Chagas Filho e Lauro Soléro, catedráticos da Escola Nacional de Medicina, e a dra. Aída Hasson, do Laboratório de Biofísica da Escola Nacional de Medicina, o professor René Fabre, diretor da Escola de Farmácia de Paris e chefe do Serviço de Repressão ao Dopping na França, foi ao Hipódromo da Gávea, onde assistiu às corridas, em cujo programa havia um páreo em sua homenagem. O ilustre visitante percorreu ali as modernas instalações do Serviço de Repressão ao Dopping do Jockey Club Brasileiro, tendo oportunidade de exaltá-los, cumprimentando o diretor responsável, dr. Renato Pacheco Filho, bem como os diretores do Jockey Club Brasileiro. Nessa visita, s. s. foi acompanhado dos drs. Mário de Azevedo Ribeiro e Francisco Eduardo de Paula Machado, presidente e 1.º vice-presidente da sociedade, e do professor Carlos Chagas Filho, que, também, é sócio benemérito do Jockey Club Brasileiro, do professor Lauro Soléro e dra. Aída Hasson, êstes cientistas que muito colaboraram para o grande empreendimento realizado pelo Jockey Club Brasileiro.

Matéria do Jornal Correio da Amanhã em 1956, sobre os exames antidopping realizados no Instituto de Biofísica, pela Dra Aída Hassón-Voloch. (Acervo Documental da Biblioteca Nacional do RJ - Site de Periódicos Hemeroteca Digital). [215]

[215] Pesquisa realizada no site de Periódicos - Hemeroteca Digital (Biblioteca Nacional do RJ): Correio da Manhã, Sábado, 26 de Maio de 1956 - Edição 19376 (1).
Disponível em http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital/
Acesso em 15/09/2018 às 15h40min.

Abertura do Simpósio Internacional sobre Curare e outras substâncias, realizado no Museu Nacional e no Palácio da Reitoria da Universidade do Brasil. Museu Nacional, 1957. Primeira fileira da direita para a esquerda: Aída Hassón-Voloch. [216]

Reunião do Instituto de Biofísica na Praia Vermelha em 1960. Aída Hassón-Voloch logo atrás de Carlos Chagas Filho, à esquerda.[217]

[216] Acervo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). In: AZEVEDO, Nara; SOARES, Ana Luce Girão. Carlos Chagas Filho: cientista brasileiro, profissão esperança. Tradução de Diane Grosklaus Whitty. Rio de Janeiro: Editora FioCruz,2010. (p.185).

[217] In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.102).

Foi responsável durante décadas pelo bloco da Disciplina de Biofísica do Sangue, no qual se incluiu, no início dos anos 1970, o bloco integrado do sangue e sistema hematopoiético. Ali ensinava, junto com outros professores (dentre os quais podemos citar: Alberto B. Hargreaves e Cezar Antônio Elias), a análise das proteínas do sangue e métodos físico-químicos de análise, tais como: pH, viscosidade, densidade, osmose, entre outros. Tinha muito orgulho das aulas práticas ministradas para os alunos da Faculdade de Medicina.

Em 1958, trabalhou no Departamento de Bioquímica da *New York University* - USA, no laboratório de Severo Ochoa (Prêmio Nobel de Medicina, 1959) e em 1960, com bolsa do CNPq, foi novamente a Paris, para trabalhar no laboratório de René Wurmser, no *Institut de Biologie Physico-Chimique*, de onde vem o nome "Laboratório de Físico-Química Biológica", que chefiou de 1973 até 1999. Em 1964, casou-se com o empresário Jacob Voloch, que faleceu em 1988. Não tiveram filhos.

> Com a criação dos cursos de Pós-Graduação no IBCCF em 1962, e como já tinha vários trabalhos publicados e ministrava aulas na graduação, Aída cursou diretamente o doutorado, obtendo o grau de Doutor em Ciências (Biofísica) em 1969, com a tese intitulada: "Compostos do amônio quaternário e macromoléculas do órgão elétrico – medidas de interação – ". E já começou igualmente a orientar teses. Como seu trabalho com o receptor da acetilcolina era de alto impacto, publicou seus resultados, sozinha, na Nature em 1968.
> O objetivo da linha de pesquisa de Chagas com ela era isolar o receptor da acetilcolina, utilizando para tal o curare, mas como este não era um inibidor específico, não conseguiam fazer o isolamento. Eles procuraram um inibidor específico de 1955 até 1968, sem sucesso. Em 1969, fez pós-doutorado no *Laboratoire d'Enzymologie na Faculté des Sciences* (Paris XI), com bolsa da *Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique* (DGRST) a convite de Jeannine Yon-Kahn, com quem manteve contato durante toda sua vida.
> Com a descoberta da *a-bungarotoxina*, antagonista específico que bloqueia irreversivelmente o receptor nicotínico da acetilcolina, a pesquisa nessa área ficou muito competitiva e cara, e por não ter as condições necessárias, deixou de lado o receptor da acetilcolina. Porém, o estudo do peixe elétrico nunca foi abandonado por Aída, utilizando-o como modelo biológico por mais de 50 anos em seu laboratório. Sua equipe estudou diferentes enzimas e sistemas do tecido elétrico para compreender a transmissão neuro-muscular e explicar a origem da eletricidade humana e animal. Seus estudos dão indícios que provavelmente o tecido elétrico do Poraquê, durante a evolução, teve sua capacidade de contração muscular atrofiada e a capacidade de gerar correntes elétricas desenvolvidas para os processos de defesa e sobrevivência. (LOWE; VIEYRA, 2013, pp.103-104).

> Durante muito tempo, Chagas tentou criar o peixe elétrico em cativeiro, mas, como é necessária a saída do animal do rio para o mar durante seu ciclo reprodutivo, a criação era impossível. Por vezes existiu peixe elétrico no lago do jardim da casa de Chagas. Os animais eram conseguidos com a colaboração do Museu Paraense Emílio Goeldi, que contactava pescadores para obter os espécimes do animal na Ilha de Marajó. Chegando aqui no Instituto, os animais eram colocados em grandes caixas d'água e mantidos vivos até a eutanásia para obtenção do tecido elétrico. Este modelo biológico forneceu material para inúmeros artigos científicos e diversas teses, inclusive de alunos de outros

estados. As linhas de pesquisa desenvolvidas por ela abordaram a purificaçãoe caracterização de enzimas neuromusculares, tais como: *acetilcolinesterase*, colina acetil transferase, creatina fosfocinase e Na+,K+-ATPase. Além disso, investigou o efeito de metais pesados (chumbo, mercúrio, cádmio e zinco, muitos deles abundantes nos habitat do peixe elétrico) sobre as atividades enzimáticas e as respectivas cinéticas de reação". (LOWE; VIEYRA, 2013, p.104).

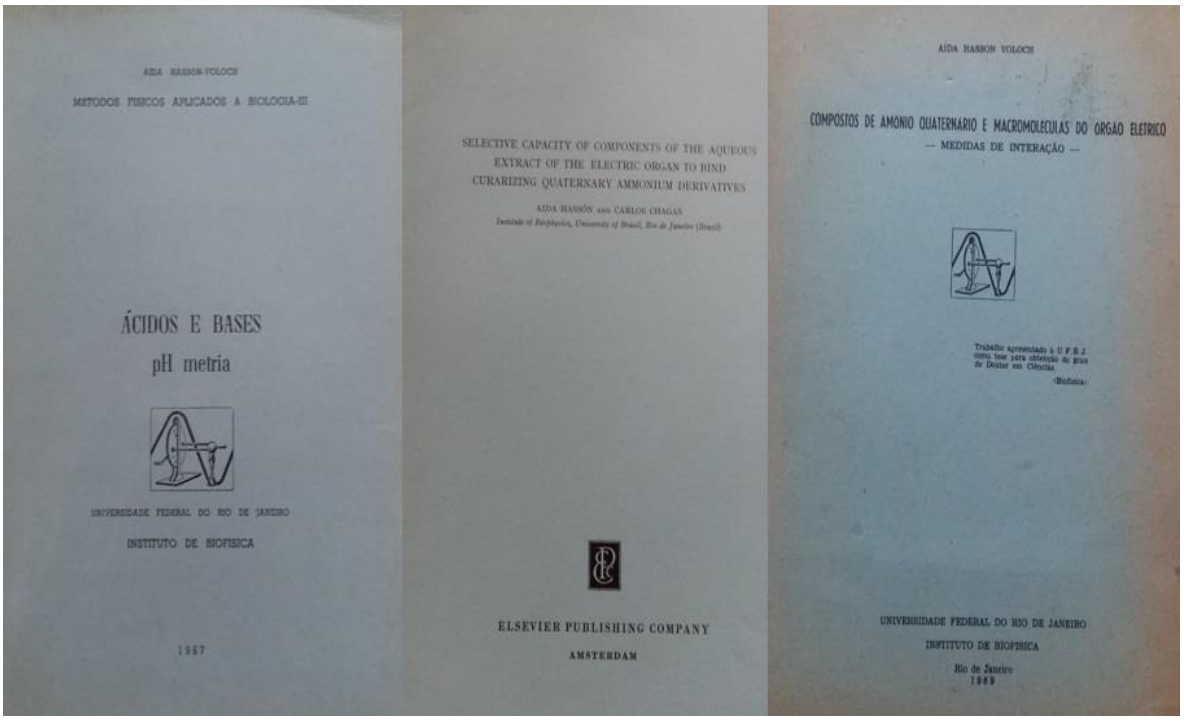


Foto do Conjunto de Trabalhos mais importantes da Dra. Aída-Hassón-Voloch. Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (Acervo EMCCF/IBCCF: Documentação).[218]

Participou ativamente em diferentes sociedades científicas brasileiras, como membro titular fundadora da Sociedade Brasileira de Biologia Celular, da Sociedade Brasileira de Bioquímica, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e sócia emérita da Associação Brasileira de Química. Foi também Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências. Mas, devemos destacar seu papel na Sociedade Brasileira de Biofísica, criada em 1936, sob a liderança do Professor Barbosa Vianna, na então Escola de Medicina da Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro. O objetivo da sociedade era promover encontros entre estudantes e pesquisadores para discutir Biofísica em cursos, conferências e congressos. Após um período de recesso, a Sociedade foi reativada em 1963, por iniciativa de Chagas e um grupo de colaboradores do Instituto de Biofísica, no antigo prédio da Faculdade Nacional de Medicina da UFRJ, na Praia Vermelha.

[218] Acervo Documental Espaço Memorial Carlos Chagas Filho:

1. Trabalho Aída Hassón-Voloch de Métodos Físicos Aplicados a Biologia: Ácidos e Bases - PH Metria, Instituto de Biofísica, 1967.
2. Trabalho Aída Hassón-Voloch com Carlos Chagas Filho, sem ano.
3. Tese Aída Hassón-Voloch: Compostos de Amônio Quaternário e Macromoléculas do Órgão elétrico - Medidas de Interação, Instituto de Biofísica, 1969.

Mas, as atividades da sociedade duraram apenas dois anos, em razão da partida de Carlos Chagas Filho para ocupar o cargo de Embaixador do Brasil junto à UNESCO.

Somente em 1976, Aída Hassón-Voloch junto com o Professor Dr. Wanderley de Souza e outros professores do IBCCF, reativaram a sociedade com a sigla SBBf. O grupo contou com a anuência de Chagas que, de volta à UFRJ como Decano do Centro de Ciências da Saúde, foi eleito presidente da Sociedade Brasileira de Biofísica, por aclamação, para o biênio 1976-1977,sendo Aída Hassón-Voloch a Secretária Geral, cargo que exerceu durante muitos anos. Na verdade ela fazia tudo. Assim, em dezembro do mesmo ano, organizaram a primeira reunião da Sociedade no próprio Instituto de Biofísica, cujo cartaz existe até hoje no IBCCF, produzido por Cezar Antônio Elias, e o livro de resumos dos trabalhos apresentados foi editado pela Academia Brasileira de Ciências. Foi Presidente da Sociedade Brasileira de Biofísica de 1992 a 1994, devido ao falecimento prematuro do Professor Roberto Alcântara Gomes.

Aída Hassón-Voloch participou igualmente em inúmeras sociedades e associações científicas internacionais, dentre as quais podemos citar: *Fedération Europeénne des Societés de Biochimie, Biophysical Society*, Comitê Latinoamericano de Biofísica/IUPAB, Associação Latinoamericana de Ciências Fisiológicas, *American Chemical Society, American Association for the Advancement of Science, USA, The New York Academy of Sciences e Societé Française de Biochimie et Biologie Moléculaire*.

Contribuiu igualmente na organização acadêmica do Instituto, chefiando o então Departamento de Biofísica Molecular, de 1972 até 1978. O laboratório de Físico-Química Biológica, chefiado por ela até 1999, sempre foi conhecido por ser muito bem organizado e estruturado, tanto em relação a equipamentos quanto a material de consumo, muitas vezes obtido com verba pessoal dela. Por isso era referência para empréstimo de reagentes e utilização de equipamentos. Tratava seus orientados como se fossem seus filhos, não hesitando em chamar a atenção, reclamar ou até mesmo brigar por causa de má postura, vestimenta inadequada ou fala mais elevada dentro do laboratório.

Em 1985, esteve presente na Cerimônia de alteração de nome do Instituto de Biofísica, para Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), em homenagem ao seu fundador, o Professor Dr.Carlos Chagas Filho.

Cerimônia de mudança do nome de Instituto de Biofísica para Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Aída Hassón-Voloch entre o então Reitor Horacio Macedo e Carlos Chagas Filho em 1985.[219]

Assistia a todas as conferências do Instituto e ordenava a todos os integrantes do seu laboratório que participassem desta e de outras atividades do IBCCF. Em 1987, foi convidada a prestar concurso para Professor Titular, porém, teve que recusar, devido ao estado de saúde do seu marido, acometido por um câncer de pulmão. Este convite nunca se repetiu, embora tivesse manifestado por diversas vezes seu desejo de ser Professora Titular da instituição.

Aposentou-se compulsoriamente aos 70 anos, muito bem comemorados no Instituto de Biofísica. Tornou-se Chefa Emérita e esteve à frente do Laboratório até 1999, com a chegada do Professor Adalberto Vieyra, oriundo do então Departamento de Bioquímica Médica da UFRJ. Nessa ocasião, houve uma cerimônia com descerramento da placa com o novo nome do laboratório: Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch.

Fotos: Placa Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch (Por: Gabriella da Silva Mendes, 2016). E Entrega de placa comemorativa da mudança de nome do laboratório em 1999, onde, a partir desse momento, Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch. Aída com Júlio Scharfstein e o então diretor do IBCCF Antônio Carlos Campos de Carvalho, em 1999.[220]

[219] In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.).Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.102).
[220] In: ALMEIDA, D.F e SOUZA, W. (Org.). Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. (p.106).

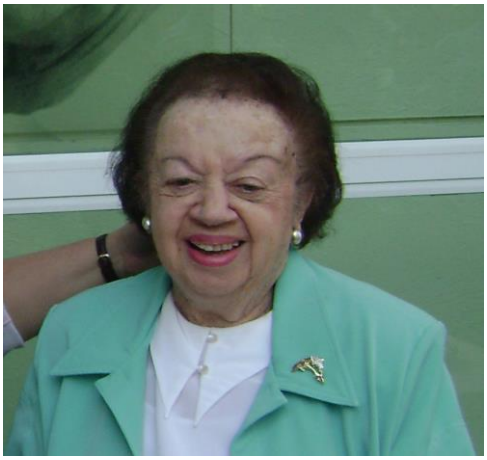
Em 2000, Carlos Eduardo Rocha Miranda lhe comunicou que ela havia recebido a ordem honorífica de Comendadora da Ordem Nacional do Mérito Científico do Ministério da Ciência e Tecnologia, como forma de reconhecimento pelas suas contribuições científicas e técnicas para o desenvolvimento da ciência no Brasil. Manteve sempre preocupação com a formação científica de todos os alunos do laboratório. Possuía assinatura pessoal de diferentes revistas científicas (*Nature*, *Science*, *Biochemistry*, *Journal of Biological Chemistry*, entre outras) e sempre indicava artigos interessantes, relacionados aos trabalhos de tese, demonstrando um permanente envolvimento com a formação científica de alto padrão de todos os que com ela conviviam.

Sempre manteve contato com pesquisadores estrangeiros e estimulava a ida de alunos para os Estados Unidos e Europa. Graças a ela, diferentes estudantes conseguiram seus estágios de doutorado e pós-doutorado no exterior, como: Jennifer Lowe e Nilson Nunes Tavares.

Publicou inúmeros artigos científicos, nos quais foram abordados aspectos biofísicos e bioquímicos da transmissão neuromuscular, os principais temas das teses e dissertações de seus alunos de mestrado e doutorado. Estava prestes a se tornar Pesquisadora Emérita do CNPq à época do seu falecimento.

Dois meses antes da sua morte, organizou junto com o Professor Dr. Marcelo Einicker Lamas[221] o simpósio realizado em 22 de agosto de 2007, intitulado "Biofísica de membranas celulares: Papel de lipídios na estrutura e sinalização celular" na XXII Reunião Anual da Federação das Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE), em Águas de Lindóia, onde infelizmente não pôde comparecer, por recomendação médica. Assistente assídua das conferências de quarta-feira no Instituto, como já mencionado, esteve presente naquela apresentada na semana anterior ao seu falecimento. Na manhã de 14 de outubro de 2007, Aída Hassón-Voloch sofreu um infarto agudo do miocárdio e faleceu aos 84 anos, em sua casa de Teresópolis.

[221] Possui graduação em Ciências Biológicas pela Federação da Faculdades Celso Lisboa (1989), mestrado em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (1994) e doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (1999). Atualmente é Prof. Associado I no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, orientador de Doutorado e Mestrado. Pesquisador Nível 2 do CNPq e Cientista de Nosso Estado (FAPERJ). Tem experiência na área de Biofísica, com ênfase em Sistemas de Sinalização Celular, atuando principalmente nos seguintes temas:transporte iônico, lipídios bioativos, lipídio cinases, membranas biológicas, sinalização celular, além de uma experiência anterior em parasitologia, principalmente Trypanosoma cruzi e quimioterapia contra Doença de Chagas, além de aspectos da sinalização da interação parasita/célula hospedeira e biologia celular de protozoários de vida livre. Atualmente tem como principais linhas de pesquisa o efeito parácrino de células tronco sobre células renais em modelos in vivo e in vitro de algumas doenças renais de interesse. A participação de moléculas bioativas - com enfase nos lipídios bioativos - no processo de reparo tecidual é explorada atualmente em diferentes linhas no Laboratório.
Disponível em http://www.biof.ufrj.br/pt-br/node/249
Acessado em 15/09/2018 às 10h57min.



Última Fotografia de Aída Hassón-Voloch em 2007. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.[222]

Uma parte bem resumida do início da história do Instituto, contendo também suas aspirações e impressões da vida científica, está descrita no prefácio de sua tese de doutorado e, mesmo tendo sido escrita há mais de 50 anos, é admiravelmente atual. Aproveitamos esta oportunidade para transcrever, a partir dos escritos de Lowe e Vieyra (2013), esta reflexão sobre ciência, amor pela pesquisa e busca incansável pelo conhecimento, sempre visando à melhoria no ensino de ciência na universidade:

> A atração que o pesquisador sente por seu trabalho só pode ser benéfica para o desenvolvimento dêste, pois mesmo nos períodos de menor produção experimental
> representa uma fôrça de ligação entre o homem e a abstração em que a sua pesquisa o envolve. A teoria e a experimentação são partes integrantes de seu ser e o trabalho desenvolvido toma o aspecto de criação pessoal, exclusiva, em atitude às vezes incompreensível para o leigo.
> Assim, o estudante recém-formado, ingressando em um centro de pesquisa, não compreenderá de imediato as expressões "minha proteína", "minha enzima", tão freqüentes no linguajar do pesquisador mais experimentado; um nôvo mundo se lhe revela dentro do laboratório e, com o correr dos anos, passa a fazer parte de sua existência, sem dêle poder se distanciar.
> A mão que nos abriu as portas deste novo mundo foi a de Carlos Chagas Filho, ser humano por excelência, que mesmo só podendo oferecer àqueles que se aproximavam do seu Instituto a promessa de uma posição indefinida no meio universitário, conseguia dar-lhes o estímulo necessário para que seu desenvolvimento científico se amoldasse ao da equipe que formara entre sua investidura na cátedra e a criação do INSTITUTO DE BIOFÍSICA. A equipe – então constituída por Aristides Azevedo Pacheco Leão, Hiss Martins Ferreira, José Moura Gonçalves, Antônio Moreira Couceiro, Manoel da Frota Moreira, Alberto Barbosa Hargreaves, Tito Leme Lopes, Lafayette Rodrigues Pereira, Lauro Sollero, Hertha Meyer e Marysa de Oliveira Musacchio – assumia para a novata, sobretudo, a impressão de um grupo de diletantes, tal a atmosfera distendida e de prazer com que se desenvolvia o trabalho. Todos muito contribuíram para nossa formação científica, mas, a Moura Gonçalves devemos especial referência por nos ter proporcionado, em convívio diário, o conhecimento de um campo de estudo, o da Bioquímica, já que nossa formação em Química Industrial pela Escola Nacional de Química pouco nos revelara das

[222] (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).

> conquistas da Química Aplicada à Biologia, ou mesmo daquelas pertencentes à Biofísica. Felizmente, a boa orientação que tivéramos em Química Orgânica com os saudosos Mestres Mário Saraiva e Militino Rosa, e ainda, com Athos da Silveira Ramos, e em Físico-Química com João Cristóvão Cardoso e Augusto Araújo Lopes Zamith, foram-nos de grande valia no comêço dos nossos estudos e trabalhos de pesquisa no Instituto de Biofísica. A Hiss Martins Ferreira também muito devemos pelo incentivo e sugestões que constantemente nos proporcionou em nossos trabalhos nêstes últimos anos.
>
> Passada a primeira fase de convívio com a Biofísica, múltiplos contactos com visitantes estrangeiros abriram-nos outras perspectivas, permitindo-nos adicionar novos conhecimentos. Com Harold Deutsch, René Wurmser, John Cooper, Severo Ochoa, E. J. Ahriens e Catherine Hebb, aqui muito aprendemos. Em nossos estágios no exterior com Roger Acher, Fred Sanger, Severo Ochoa, René Wurmser e sua equipe – em que destacamos Jeanine Yon e Sylvanie Guinand – além dos ensinamentos recebidos, pudemos apreciar o progresso que logram alcançar os laboratórios com tradição científica, organização e orientação eficiente, bem amparados pela ajuda conjunta dos poderes públicos e sociedades privadas.
>
> Com a chegada de novos valores, ampliou-se o Instituto de Biofísica e, entre êstes, citamos Cezar Antônio Elias, Luiz Renato Caldas, Antônio Paes de Carvalho, Eduardo Penna Franca, Hilda Nesralla e Maria Aparecida Esquibel, com os quais
>
> tivemos maior contacto, não só por colaborarmos em trabalhos com os dois primeiros e em cursos de pós-graduação com os últimos, mas também pela assistência e amizade que nos dedicaram em todos êstes anos de convivência.
>
> Desde que ingressamos na carreira de pesquisador, muito se falava da necessidade dos cursos de pós-graduação na Universidade, para a obtenção do grau de Doutor em Filosofia, embora aquí, o que era rotina na vida universitária de outros países, se apresentasse como uma miragem. Assim, quando os cursos foram regulamentados devido ao trabalho obstinado de Carlos Chagas e de seus colegas no Conselho Universitário, neles logo nos inscrevemos, não só para a obtenção do grau inerente, como ainda pelo significado que o mesmo traria à nossa carreira.
>
> Muita incoerência existe no confronto da idade com a ocasião propícia para se submeter a êstes exames, mas ela ainda mais persiste no fato de um Professor dos cursos dêle próprio fazer parte. Enfim, aqui chegamos levados sòmente pelo interesse de progredir e melhorar o nível de nossos conhecimentos, procurando apenas contribuir para a melhor organização de nossa vida universitária. (LOWE; VIEYRA, 2013, pp.95-97).

Aída Hassón-Voloch dedicou 60 anos de sua vida ao Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Sua carreira científica acompanhou o crescimento do Instituto, desde seus primeiros anos. Foi a primeira química a ingressar no Instituto, e por isso no início se dedicou ao aprendizado de biofísica, bioquímica e biologia, tanto na teoria quanto na prática. Participou cotidiana e ativamente das atividades desenvolvidas ali até o fim de sua vida, e sempre defendeu, com admiração, o Instituto criado por Carlos Chagas Filho.

> Sua contribuição na formação de pessoal qualificado sempre foi realizada de maneira rígida, correta, minuciosa e com exatidão. Além das aulas na graduação, foi orientadora de 14 dissertações de mestrado e 11 teses de doutorado, todas no IBCCF. Publicou 70 artigos científicos, vários livros e apostilas do IBCCF, principalmente sobre técnicas de análise e quantificação de soluções biológicas, como eletroforese, cromatografia e biofísica de soluções.

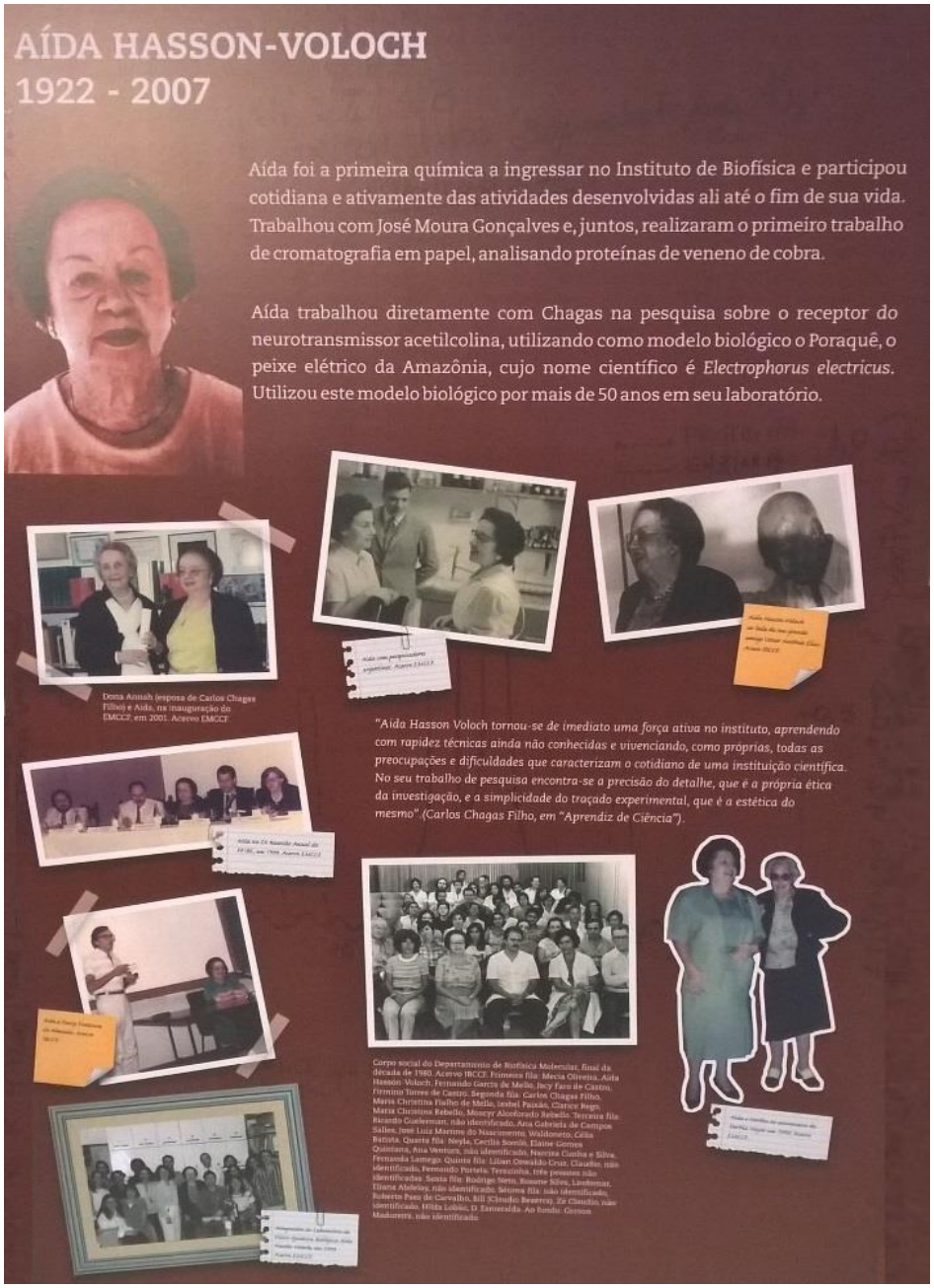
No Laboratório de Físico-Química Biológica, Aída Hassón-Voloch estava sempre disponível para todos, preocupada com a formação dos alunos, tanto de graduação quanto de pós-graduação. No Instituto e em reuniões científicas, sua presença constante a tornava centro agregador. Foi responsável pela formação de dezenas de pesquisadores, que estão atualmente trabalhando em diferentes centros de pesquisa e universidades espalhados porto do Brasil. Nas épocas atuais, quando a cultura do kit predomina na vida científica de muitos jovens – e de outros não tão jovens – com descuido do rigor metodológico e da precisão conceitual, os ensinamentos de Aída nos seus cursos e no exemplo cotidiano perduram como uma chamada para o resgate daqueles valores. Valores que, como Aída e Chagas diziam, são essenciais para a formação de um autêntico pesquisador capaz de dominar com segurança o seu campo de saber. Muito exigente e atenciosa, boa amiga, sempre primou pela ética no trabalho científico, buscando o bem-estar e o bom relacionamento entre
os integrantes do laboratório. Sua falta é sentida por muitos. Foi sem dúvida um exemplo de dedicação à ciência brasileira, exercendo papel fundamental na formação de pesquisadores e na construção e consolidação do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. A Aída Hassón-Voloch, nosso obrigado! (LOWE; VIEYRA, 2013, pp.107-108).

Corpo Social do Departamento de Biofísica Molecular, 1980. Primeira fileira, segunda da esquerda para direita: Aída Hassón-Voloch - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho.[223]

Comemoração dos 60 anos do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho em 2005, com Aída Hassón-Voloch em primeiro plano. Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. [224]

[223] (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).

Sendo uma das pesquisadoras pioneiras do IBCCF/UFRJ, está retratada brevemente na exposição do Museu EMCCF-IBCCF/UFRJ, com um painel em sua homenagem:



Painel da Exposição Museu EMCCF: Aída Hassón-Voloch no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. [225]

[224] (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Doação de Fotografia: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).

[225] Acervo Espaço Memorial Carlos Chagas Filho. (Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ). (Foto: 2016 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

1.5- Doris Rosenthal: A grande cientista:

Doris Rosenthal [226] nascida na Alemanha em 1935, veio com sua família para o Brasil durante o período Nazista em 1939, por ser de família de origem judaica. Viveu momentos difícies ainda criança durante esse período de refúgio, e em entrevista relatou:

> Eu quando criança peguei um início de guerra, perdi gente na guerra também (de um lado e de outro), pra mim não é tema.
> [...] É uma passagem ruim. Têm partes da vida da gente, se nós passarmos adiante é melhor, porque nada vai mudar. Tudo que a gente perdeu ou deixou de ganhar, não vai ser mudado. Até hoje eu não gosto de filmes de guerra, não gosto de nada disso.
> [...] Estava numa época desse tipo de perseguição e meus pais passaram por isso. Meus pais vieram para o Brasil também na base da falsificação e clandestinidade, e mais de um cônsul brasileiro (apesar das ordens de proibir a entrada), permitiram. E era aquele negócio, "dá um jeito aqui e ali" e conseguiram ficar. Depois teve aquele negócio, todo alemão era espião, nazista... era um horror. Meus pais tinham uma fábrica lá na Gamboa, e eu lembro que eu era menina ainda, e na redondeza tinha muito português e nessa época começaram a fazer um quebra-quebra por causa de alemão. Gritavam: "Quinta colônia" e não sei mais o que, e o pessoal da vizinhança deu as mãos e ficou na frente da fábrica dos meus pais e disseram: "Aqui vocês não passam" e foi bacana demais. Parecia uma coisa de filme, como toda a vida..(Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

Graduada em Medicina pela Universidade do Distrito Federal, atual Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ - 1957), tem doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ - 1975), e pós-doutorado no *INSERM*, França (1978).

Sobre sua decisão em fazer medicina, e seu percurso até chegar à UERJ, relatou:

> Bom, quando eu tinha os meus 13, 14 anos, eu cismei que queria ser médica da Marinha. Isso foi na década de 40. Nós tínhamos um amigo que era médico da Marinha e ele virou pra mim e disse que eu não teria chance e eu perguntei: por que não? Ele disse: "Porque você é mulher!". E eu disse: "Mas, o que é que tem uma coisa a ver com a outra?". Eu tinha costas quentes, comigo era na base do todo mundo igual. Eu partia do princípio de que todo mundo tem os mesmos direitos, até os homens.... Então, fiquei nesse vai não vai. Fomos pra Petrópolis, fui para um colégio bom, o Santa Isabel. Mas não fazia nenhuma coisa com muita ênfase em ciências. O resultado da brincadeira é que eu, totalmente inocente, fui fazer meu vestibular na Nacional, na Faculdade Nacional de Medicina. Se eu não me engano, quem me examinou oralmente foi o Fafá (Lafayette Rodrigues) e ele me deu muito trabalho para passar. Ele dizia uma coisa que a resposta era sim e eu dizia: "Não", então eu não passei. No ano seguinte eu fiz esses cursinhos de

[226] As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
BOTARO, Daniele; SOUZA, Wanderley de (Org.). Capítulo: 8 - Doris Rosenthal. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Volume II. Organizado por Daniele Botaro e Wanderley de Souza – Rio de Janeiro: UFRJ, 2015. (pp.121-142).

> vestibular e passei para Ciências Médicas sem problemas. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.121-122).

Ainda cursando a Faculdade de Medicina, teve o interesse despertado para a pesquisa. Durante esse período na graduação, existiam alguns professores que não eram de seu interesse. Dessa forma, ela relatou:

> Eu lembro bem dos que eu não gostava, e isso é melhor não ser dito. Mas, havia um professor (Eduardo MacClure) que ensinava Anatomia Patológica e era absolutamente sensacional. Aliás, foi graças a ele que eu acabei conseguindo uma bolsa para um estágio na Alemanha, já depois de formada. Era comum, na época, todo mundo ir para os Estados Unidos para fazer internato depois de formado, mas eu não queria ir para os EUA fazer internato.
> No terceiro ano da graduação fomos como "internos" (voluntários) para a clínica do Professor Luiz Gentil Feijó, logo que ele assumiu a 3ª Cadeira de Clínica Médica da FNM. E, nesta época, eu tinha lido um livro... Eu tinha um colega que vivia me emprestando livros... E era um livro de Endocrinologia. Eu li aquele livro de cabo a rabo, e fiquei fascinada, fiquei absolutamente fascinada! Era uma coisa que parecia formar umas engrenagens, em tudo havia uma porção de perguntas, e eu sempre fui muito curiosa. Aí, quando cheguei ao serviço do Feijó, depois de lá fazer a bendita disciplina de semiótica e não sei mais o quê, eu estava com a Endocrinologia na cabeça. Na época, Jayme Rodrigues era o responsável pelo ambulatório de Endocrinologia. O José Sherman tinha ido para a Santa Casa, acompanhando o catedrático da 5ª Cadeira, e havia indicado Jayme para substituí-lo na 3ª Cadeira. Quando me disseram que havia um endocrinologista no serviço, fui procurá-lo na parte de baixo do Hospital Moncorvo Filho.(BOTARO; SOUZA, 2017, p.123).

É importante ressaltar, que ainda neste período em 1954-1955, durante o terceiro ano de gradução, foi uma das pioneiras da pesquisa no Instituto Estadual de Diabetes e Endocrinologia (IEDE), área que anos mais tarde, se tornaria uma das principais cientistas, reconhecida internacionalmente.

> [...]Eu fui falar com o Jayme que eu queria aprender sobre Endocrinologia, da qual nada entendia, mas eu estava ainda no terceiro ano e tinha pouca formação. Ele me aceitou, condicionalmente, e me apresentou aos estudantes (da Nacional) que estavam trabalhando com ele, Arnold Preger, Danuta Zborowska, Masaro Kitayama, e mais dois. Quando comecei a trabalhar no ambulatório, vi uma distância enorme entre o que eu sabia e o que o pessoal da Nacional sabia. Sim, porque nossa turma da Faculdade de Ciências Médicas não teve a disciplina de Fisiologia. Rolando Monteiro, fundador e na época diretor da Faculdade de Ciências Médicas, havia convidado alguém de Manguinhos (não me lembro o nome) para dar a disciplina de Fisiologia, mas o homem era muito ruim, falava baixo, não dava explicação nem respondia a perguntas. A turma fez o que pôde, lia a boca, ficava em cima da gravação tentando ver se entendia, mas "não deu". A gente disse: "Olha, não dá! Nós não vamos assistir mais a essas aulas". Assim, passamos o ano inteiro sem Fisiologia. No fim do ano, entrou um professor assistente e tentou nos dar algumas informações, mas obviamente, quando cheguei à clínica, estava sem a base de Fisiologia. (BOTARO; SOUZA, 2017, p.124).

Em 1960 chegou ao Instituto de Biofísica para realizar o Doutorado, e teve um profundo contato com a Dra. Hertha Meyer, que foi a responsável pela aplicação de sua prova.

> Eu nunca trabalhei com a Dra.Hertha, mas, quando cheguei no Instituto de Biofísica em 1960 (ela já estava aqui), e ela trabalhava com algo que eu achava absolutamente fascinante que era a "Cultura de Células". A lembrança que tenho dela era a de estar trabalhando em um pequeno cubicúlo de vidro (ainda na época que era da Praia Vermelha), com tudo muito simples, mas, matematicamente bem feito. Eu me lembro que como achava aquilo fascinante e eu vinha da área médica e não tinha grande experiência em pesquisa (ainda mais naquele assunto), e curiosamente eu lhe pedia algumas informações e tudo mais.
> Eu não tive tanto contato pessoal com ela dentro do Instituto (outras pessoas tiveram muito mais, principalmente o Wanderley), mas, o fato de ambas termos nascido na Alemanha, dava um vincúlo e volte e meia a gente se encontrava e só pra se ter uma ideia, ela falava português com um forte sotaque alemão (com um português correto, mas, como ela chegou aqui já adulta ela tinha um sotaque bastante forte) e nessa época que nós fazíamos o doutorado, tínhamos que ser fluentes em duas línguas (podendo escolher entre inglês, francês e alemão), e obviamente escolhi alemão. Fiz minha prova de teste em inglês com o Carlos Eduardo e quando cheguei pra fazer a de alemão era com a Dra. Hertha, e ela me encontra no corredor na Praia Vermelha e pergunta: "A senhora fala alemão em casa, né?" e eu disse: Sim, falo sim senhora, e ela virou pra mim e disse: "Então está bem, com quem eu falo que você passou?". Depois disso através da irmã dela que morava em Petropólis, nós tínhamos algum contato maior.
> Eu acho que pra mim, Dra. Hertha era um exemplo de vida, embora não tenha tido muito contato com ela, ela sempre foi uma pessoa que eu admirava extremamente.
> Ela vivia praticamente sozinha e passou por um momento terrível o de perseguição aos judeus, que não lhe foi permetido estudar (fazer um curso superior, na Alemanha Nazista), por ser judia e mulher (e ela apenas conseguiu fazer um curso técnico). Saindo da Alemanha, foi para a Itália (outras pessoas explicarão disso melhor do que eu), e quando começou uma série de perseguições por lá também, veio para o Brasil com já estava seu irmão (que não me recordo o nome) e sua irmã Lilian (que eu tinha mais contato). Vindo pra cá, ela ficou trabalhando em Manguinhos (até que o Dr. Chagas a descobriu).
> Ela era uma pessoa que apesar de não ter tido uma graduação formal, ensinou muita gente e ela é a base na qual se fundamenta toda a pesquisa sobre a cultura de tecidos, que nós temos aqui no Instituto (foi ela que começou, foi ela que ensinou, juntamente com o professor Raul Doswaldt a parte também de microscopia eletrônica) e quase no fim da vida, a Universidade resolveu dar-lhe o título de "Honoris Causa", eu lembro que a cerimônia foi aqui no "Quinhentão" (todos falando por horas, muitas coisas sobre ela) e ela lá sentadinha, no seu discurso disse pouco, mas, que estava muito grata e que afinal de contas estava muito grata e que afinal não tinha feito aquilo que deveria fazer.
> Eu não sei se era verdade, mas, parece que até ela morrer não quis dar trabalho a ninguém (é o que a gente ouve na "rádio corredor"), parece que ela sentiu um mal súbito, chamou a moça que trabalhava com ela e disse que queria tomar um banho e que deixassem ela em paz e faleceu. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

Por terem histórias de vidas parecidas, Dra. Doris Rosenthal relatou com saudosismo o vínculo de amizade que criou com Dra.Hertha Meyer:

> [...]a maior lembrança que eu tenho dela...eu chegando de elevador no terceiro andar do prédio na Praia Vermelha, e encontra Dra. Hertha na porta do elevador, e ela usava um anel enorme com uma pedra escura (ela o usava permamentemente), e como ela estava meio desaparecida, eu perguntei: A senhora está bem Dona Hertha?, ela me respondeu: "Férias é muito bom, eu estava nos E.U.A e trabalhei abeça".
> Ela era realmente uma pessoa excepcional. E eu me lembro um pouco da sua família, que ela tinha essa irmã (Lili) que depois voltou pra Alemanha e veio a falecer por lá, o irmão dela eu não conheci, somente a irmã e nós ficamos bastante amigas até.
> [...] Meus pais também ficaram muito amigos delas. A irmã dela não tinha filhos, eu imagino que quando a Hertha foi para a Itália, eu imagino que o resto da família veio direto pra cá. Ela foi para lá, porque começou a trabalhar no centro de pesquisa e isso talvez, ela os veio encontrar os irmãos já aqui.
> [...]Nós passamos por isso. Estava numa época desse tipo de perseguição e meus pais passaram por isso. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

Em 1969, é contratada Professora Assistente no Instituto de Biofísica, à convite do Professor Luiz Carlos, que era médico e pesquisador no Instituto.

> [...]depois de certo tempo, o Luis Carlos me convidou para ir para a Biofísica, lá no último andar do prédio da Faculdade Nacional de Medicina, na Praia Vermelha. Isso foi no final de 1960, e eu fiquei muito feliz por poder fazer pesquisa em Endcrinologia e Fisiologia. Primeiro fiquei como estagiária, mas, logo depois comecei a receber uma pequena bolsa: o Dr. Chagas tinha aquele cofre cujo conteúdo Don'Ana usava para pagar os estagiários; depois ele conseguiu uma bolsa da Universidade para mim. Eu tinha muito a aprender sobre radioisótopos e fiz o curso liderado pelo Penna Franca, aquele famoso curso Latinoamericano! Aprendi muito, pois o Penna Franca era um ótimo didata e conseguia realmente transmitir as informações de maneira clara e compreensível.
> Eu era de fora e praticamente todo mundo da velha escola estava aqui, e era gente que vinha desde o primeiro ano. De repente aparece uma mulher, formada em Endocrinologia, se intitulando endocrinologista, e queria fazer pesquisa. Eu me senti, assim, um pouco fora do ninho. Até que um dia Chagas me pegou no meio do corredor, em frente à secretaria e disse: "Você é a Doris"? Eu disse: Sim, Sr!, Quase tremendo...rs. E ele disse: "Você está trabalhando com o Luiz Carlos?" Eu respondia a tudo timidamente, mas ele insistia na conversa: "Mas você está gostando?", eu dizia: "Estou gostando muito" . Ele falou mais alguma coisa e disse "Se precisar de alguma coisa, fala comigo". Eu não estava acostumada com isso, pois o Feijó era o 'Herr Professor'. De qualquer maneira, uns anos depois eu tive uma bolsa da universidade, não sei como, e fiquei algum tempo com uma bolsa da CNEN.
> Nós praticamente fomos quem primeiro instituiu esta metodologia aqui, e várias relacionadas. Ao mesmo tempo, em São Paulo, o pessoal da USP estava fazendo o mesmo. Então, em 1961 ou 62, fizemos um Colóquio sobre Tireoide organizado pelo Instituto de Biofísica, com nomes importantes do mundo na área. Tratava-se de algo novo no Brasil.
> Denise Carvalho: Tem uma história interessante sobre esse Colóquio. Você sabe que um dos maiores nomes da Tireoidologia internacional é o Jacques Dumont, que até hoje, lá na Bélgica, é um 'Herr Professor'. E o Dumont toda vez que encontrava comigo em um congresso internacional, e a gente saía para jantar, dizia que eu trabalhava em uma das instituições mais bonitas que ele conhecia. Ele dizia que o nosso laboratório ficava no lugar mais lindo do mundo. Como eu

> não conheci o laboratório na Praia Vermelha e tampouco sabia que ele havia vindo para cá nesse Colóquio na década de 60, eu perguntava: "Professor, tem certeza?", realmente o Rio de Janeiro é uma cidade bonita, mas o nosso laboratório não era um lugar bonito, e aí ele falava que era ao pé do Pão de Açúcar...
> O Jacques foi meu colega de universidade lá nas Ciências Médicas. Quando voltei da Alemanha, o Luiz Carlos tinha chamado o Jacques para trabalhar no laboratório também. Então, quando voltei, ele já estava trabalhando com o Luiz Carlos. Eu fui para a Praia Vermelha em 1960 e vim para cá (Fundão) em 1975. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.125-126).

Congresso de Endocrinologia no Hotel Glória – RJ (Década de 1960). (Professora Doris Rosenthal, 2ª da direita para a esquerda ao lado do Professor Jacques Fridman).[227]

> [...]Foi em 1969. Antes disso, eu trabalhava como pesquisadora associada, ou qualquer coisa parecida, mas depois não se podia mais ser pesquisador na UFRJ. Um dia, o Luiz Carlos me diz: "Temos a possibilidade de oficializar a sua posição, seja como auxiliar de pesquisa ou pesquisadora assistente ou como auxiliar de ensino." E eu lhe perguntei: "Eu? Dar aula? As coisas não andavam juntas como hoje até que, em 1969, nosso governo decidiu que não haveria mais pesquisadores nas universidades federais. (BOTARO; SOUZA, 2017, p.127).

Com a transferência para o Fundão em 1975, o seu laboratório era pequeno, e depois de algum tempo que foi se expandindo. Dra. Doris neste mesmo ano, começou a assumir alguns cargos administrativos, dentro do Instituto.

> [...]De qualquer maneira, foi pouco depois de virmos para o Fundão que eu fiquei dois anos como coordenadora de pós-graduação, durante a gestão do Antônio. Darcy Fontoura de Almeida assumiu a direção do Instituto logo depois. Ele me encontra no corredor e diz: "Doris, eu quero te pedir uma coisa", eu disse: "Pelo amor de Deus, não peça!". Já tinha havido uma pequena revolução no laboratório, porque eu estava faltando demais e tínhamos uma porção de gente nova. (BOTARO; SOUZA, 2017, p.130).

[227] Acervo Fotográfico EMCCF/IBCCF - UFRJ - Acervo particular Doris Rosenthal.

Acompanhando profundas mudanças da Universidade, podemos observar seu relato à respeito da vida acadêmica na pesquisa, com o aumento da "pressão" pela publicação na academia no decorrer dos anos:

> [...]essa pressão por publicar antes ainda é agravada pelos entraves burocráticos. Há áreas que não têm competição e áreas que têm muita, tipo câncer. Eu já aprendi que se você mandar os dados para revistas americanas, eles ficam enrolando. Se você não picota, você não é citado. É o sistema internacional, que copia, que é protecionista... Nisso a Ciência piorou com os anos.
> Isso eu acho que piorou. Mas, em contrapartida, o que a Ciência avançou tecnicamente, não tem comparação. Quando eu lembro-me de que comecei com funil de decantação... Mas eu entendia o que estava fazendo, não existia essa cultura do "kit". Lembro-me de uma tese que examinei há pouco tempo, lá constava: tal kit, tal kit..... Na época comentei: Essa metodologia está me parecendo cozinha americana. Você tem uma caixa disso, uma caixa daquilo, mistura tudo e tem o resultado. E ninguém sabe o que está fazendo. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.134-135).

Sendo grande cientista em sua área da Fisiologia Endócrina, destaca que os maiores resultados do seu grupo, e da sua carreira são seus alunos:

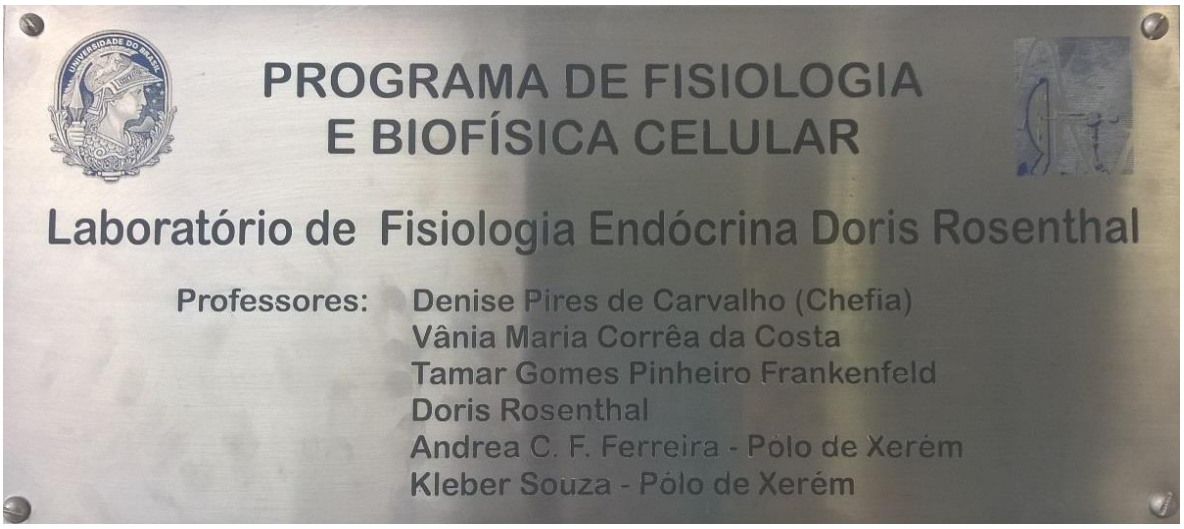
> Todos e cada um deles! E eu fiz outra coisa que não é um trabalho científico clássico. Eu consegui montar um grupo de estudos da glândula tireoide, Fisiologia e doenças, que abrange o Brasil todo. Isso começou quando Antonio Paes de Carvalho, lá na Praia Vermelha, me chamou na secretaria e comunicou que iríamos ter um congresso de Fisiologia e que eu iria me encarregar da parte de Fisiologia Endócrina. Eu perguntei: Que congresso é esse? Ele disse que era o Congresso da Sociedade Brasileira de Fisiologia. E eu, que tinha apenas uma vaga ideia a respeito, retruquei: Mas, o que é isso? Ao me passar um livro, ele disse: "Isso aqui foi o anterior, olha aí e começa a montar a sua parte". Eu fui montando, entrando em contato com vários pesquisadores de diversos estados, e no fim estava tudo organizado... Mas, não tinha nada de tireoide, pois eu não tinha a quem chamar. Nenhum fisiologista do Brasil estudava a glândula tireoide! Eu conhecera pouco tempo antes, dois médicos de São Paulo que tinham acabado de chegar do exterior, João H. Romaldini e Rui M.B. Maciel, onde haviam trabalhado com fisiopatologia tireoidea. Liguei para ambos e pedi ajuda, pois eu tinha que fazer um simpósio de tireoide, já que era esta a minha área de trabalho. Implorei para que eles participassem comigo de um simpósio sobre a tireoide. Eles aceitaram, fizemos o simpósio e ficamos em contato; de vez em quando nos encontrávamos em congressos. Uns dois anos depois, Romaldini organizou um encontro no Hospital dos Servidores de São Paulo no qual ele trabalhava, e me convidou para participar. Havia poucos participantes, mas, nos deu a oportunidade trocar ideias sobre a viabilidade de fazer uma reunião para discutir Fisiologia, Fisiopatologia e clínica relacionada à tireoide. Pouco mais de um ano depois, Rui me manda uma carta comunicando que estava organizando uma reunião, em S. Paulo, como a que tínhamos discutido e pedia minha colaboração. Respondí tecendo comentários e sugestões, e montamos o primeiro Encontro Brasileiro de Tireoide, clínico e básico. A ideia subjacente era incentivar os mais novos a apresentar seus resultados, discutir suas dúvidas e divulgar o que estavam fazendo. Isso criou frutos e é hoje o segundo maior congresso de Endocrinologia do Brasil, com mais de 2000 inscritos em 2014.
> Outra coisa que ajudei a montar foi o Departamento de Endocrinologia Básica da Sociedade Brasileira de Endocrinologia, uma sociedade eminentemente médica. Em 1995, a SBEM modificou sua estruturação, resolvendo criar departamentos ligados a cada uma de suas subáreas. Quando sugeri um departamento de

> Endocrinologia Básica, perguntaram-me quem faria parte deste departamento. Respondi que seriam aqueles que fazem pesquisa básica na área de Endocrinologia. A ideia foi aceita e a sociedade foi aberta também a pesquisadores não médicos pela primeira vez. Não é dos departamentos mais povoados, mas está se mantendo e, pelo menos, fez o pessoal da área clínica reconhecer que endocrinologia básica não é base da Endocrinologia, mas que a interação entre as áreas básica e clínica traz proveito para ambas.
> O Brasil é reconhecido internacionalmente em tireoide e Endocrinologia. No recente congresso americano de Endocrinologia, que reuniu mais de 10 mil participantes, o primeiro e o segundo lugar do International Award foram de brasileiros, mostrando que, no Brasil, a Endocrinologia é forte.(BOTARO; SOUZA, 2017, pp.135-136).

Dra. Doris Rosenthal, possui uma carreira científica que se entrelaça a sua vida pessoal, com mais de 50 (cinquenta) anos de vida, dedicados à ciência. Essa combinação de academia e trajetória de vida, fizeram com que ela não pensasse em sair do Instituto, e mesmo aposentada em 2012, continua ativa em seu laboratório, realizando suas pesquisas e escrevendo seus artigos, com 86 (oitenta e seis) anos:

> [...]Eu nunca deixei o IBCCF, por dois motivos. Meus pais viveram até uma idade muito avançada e a família era composta apenas por nós três.. Isso sempre me tolheu muito em termos de como é que eu vou, para onde e quanto tempo eu fico. Tanto que tenho, até hoje, o vício de ir a Petrópolis todo fim de semana. Esse é um motivo , talvez o principal. Uma vez Dr. Chagas me disse que, já que eu gostava de endócrino, ele me mandaria para uma universidade dos EUA que estudava Estatística e Fisiologia muito bem. Fiquei pensando: - Gosto de estatística, mas, tenho que aplicar isso. Eu não sou matemática. Vou me desenvolver em Estatística com a minha própria velocidade.
> Eu saí do Rio, depois da tese, naquele momento que se pensa: o que eu vou fazer da vida agora?! Quando lí um artigo de Mira Hournovic, que trabalhava com Jacques Nuñez em Bicetre/França, me interessei muito e falei com Dr. Chagas que eu gostaria de trabalhar com ela por um período. E ele conseguiu o estágio. Fácil! Lá fui eu para Paris. Não falava francês, nunca gostei de francês. Cheguei e o Nuñez me perguntou: "Por que você veio para cá? Você acha isso interessante?" Ele trabalhava com algo que eu achava fascinante, o efeito de hormônios tireoidianos no sistema nervoso, mas fui trabalhar com Mira. Ela me mostrou tudo, saí refazendo uma série de coisas, fui replicando, não saiu bem como deveria sair, e acabei sendo pega pela vizinhança. Sistema nervoso não era muito a minha praia e nunca foi. Comecei a trabalhar com o Jacques Pommier com tireoperoxidase. Achei interessante, comecei a perguntar, aprendi e depois voltei. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.136-137).

Em 2012, para comemorar seus 80 (oitenta) anos e homenagear sua aposentaria, com os mais de 50 (cinquenta) anos, dedicados à pesquisa científica, o Laboratório de Fisiologia Endócrina do IBCCF-UFRJ, é rebatizado com o seu nome, passando a se chamar: **Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal**.



Porta do Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ). (Foto: 2018 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Recebendo o merecido reconhecimento na área científica, em 2013 foi homenageada no *XV Latin American Thyroid Congress*, e em 2015 na Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM-PR).

Homenagem a Professora Doris Rosenthal no no XV *Latin American Thyroid Congress*, 2013. (Acervo particular Professora Denise Pires de Carvalho).

Em 2015, é homenageada pela Academia Brasileira de Medicina, por seus estudos na área médica da Tireóide.

Homenagem a Professora Doris Rosenthal, como membro da Academia Nacional de Medicina, 2015. (Acervo particular Professora Denise Pires de Carvalho).

Em Maio de 2017, durante o lançamento do livro: *"Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Vol.II"*, a Professora Doris Rosenthal, recebeu uma nova homenagem do IBCCF-UFRJ, ganhando seu nome em uma sala Multiusuário no Instituto.

Homenagem IBCCF-UFRJ, 2017. (Foto: 2017 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

Com quase 50 (cinquenta) anos de contribuição para o IBCCF-UFRJ, a Professora Doris Rosenthal, presenciou gerações de grandes cientistas que passarão ou continuam atuando no

Instituto, e ainda hoje com total dedicação as suas pesquisas. Em entrevista realizada em 2018[228], ela relatou seu envolvimento principalmente com as cientistas pioneiras que teve contato:

> [...]Eu tive muita relação com a Aída, Hertha, Marysa também...mas, em função da Dra. Hertha...com a Esquibel, eu era vizinha de porta de laboratório...trabalhavámos no mesmo andar.
> A gente se entendia muito bem, mas, cada uma tinha lá seu setor...com exceção de Marysa e Hertha.
> A Dra. Aída era muito rígida...em tudo...no trabalho dela, nas coisas dela, e no Instituto de Biofisíca. Muitas vezes, eu via a Aída andando pelos corredores e entrava pela sala do Diretor à dentro, dando bronca, porque alguma coisa tinha acontecido, que eventualmente poderia ser prejuízo para o Instituto.
> Já no meu laboratório, eu precisava de alguma coisa, e eu acho que a primeira vez que precisei de um "homogeinizador", fui pedir emprestado a ela. Entrei no laboratório dela: "Aída, você têm um homegeinizador?; Ela: Tenho! Você sabe lidar com ele?; E eu: Sei!; Ela: Está ali! Mas, olha...cuidado...eu quero ele de volta!". Depois mandei uns alunos meus irem lá buscar o homogeinizador, aí ela: "Vocês trabalham com a Doris?; Eles: Sim!; Ela: Ok, podem levar...mas, cuidado! Eu vou querer de volta!". (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

Durante tantos anos, pode observar de perto algumas mudanças na área científica e no Instituto, como por exemplo a maioria avassaladora de cientistas e pesquisadores homens nos primórdios, e atualmente observa uma profunda mudança deste cenário[229]:

> Eu vou te contar uma coisa: Eu já estava acostumada! Eu tinha que chegar em casa, mesmo já morando sozinha e trabalhando e ligar às 19h00, para a casa dos meus pais, avisando que cheguei. Uma vez, sai depois das atividades da Faculdade de Medicina na Praia Vermelha para beber um Chopp, com os amigos, e cheguei em casa 21h00...mas, só faltou o exército me esperando na porta de casa. Tinha até um amigo do meu pai falando com o porteiro do meu prédio...naquele dia...foi brabo! Tudo porque eu Mulher, simplesmente saí, e não cheguei às 19h00 em casa.
> Eu entrei para a Universidade nos anos 50, e na minha turma 10% eram mulheres, o resto eram todos homens. Sendo que eram mais ou menos 100 alunos...e para começo de conversa, quando eu apareci lá...os veteranos: "Oba! Mulher!", e eu estava tão nervosa...que eu estava "armada" para ser agressiva. Eu disse a eles: Não vai fazer nada comigo!; Eles responderam: Calma! Não vamos fazer nada!; e realmente não o fizeram.
> Bom, durante a faculdade eu tive professores que me trataram como qualquer aluno, outros que achavam que mulher tinha que ficar em casa...mas, era um negócio que naquela época, ao longo da vida...você já sabia que tinha que ser assim.
> E você sendo mulher, ou você briga...ou não adianta! Então, não me sentia constrangida nem nada...o meu problema não era tanto ser mulher, porque apesar

[228] Entrevista realizada por Gabriella da Silva Mendes em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal, em seu Laboratório de Fisiologia Endócrina no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ).

[229] Entrevista realizada por Gabriella da Silva Mendes em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal, em seu Laboratório de Fisiologia Endócrina no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ).

> do pessoal ser razoavelmente machista (porque eles eram), quando as mulheres entravam, eram bem tratadas. Acho que eles pensavam que nós éramos um deles, então éramos diferentes das outras mulheres. Se bem que na hora de fazer isso isto, ou aquilo...os rapazes vinham primeiro...e isso era absolutamente normal.
> Era um negócio que eu já sabia e nem me incomodava muito. O grande problema meu, é que eu não entrei como toda a "turminha dos jovens", que entraram como alunos...eu entrei já formada...e tudo mais. Então, eu era diferente... eu era a médica, que tinha/estava exercendo a profissão, e não tinha começado a pesquisa dentro de um laboratório. O pessoal ficava me "olhando meio de lado"...ela vai ficar trabalhando na nossa unidade lá no Hospital, e tal.
> Demorou até conseguirem me aceitar como parte da "família", se bem que é aquele negócio...o Chagas me encontrou no meio do corredor, logo que comecei a trabalhar, e perguntou como eu estava, e tudo mais...aí disse: Qualquer coisa que você tiver problema, pode vir falar comigo. (Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).
>
> [...]Tem uma diferença imensa hoje, e a maneira...de tratar também é diferente. Antigamente você tinha nada perceptível...era uma "muralha invisível"...com: mulheres de um lado e homens de outro.
> De vez em quando, ainda aparecem algumas coisas...mas, quando eu vejo essa turma jovem...percebo que desapareceu completamente. Naquela época era comum e esperado, eu tive sorte... no meu caso eu tive sorte...meus pais vieram fugidos da Alemanha. Minha mãe era mulher muito forte, e ela sempre me incutil, a "cultura": "Você é tão boa, ou melhor que os outros, então não se deixe intimidar".(Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

Durante seu relato, percebemos algumas reflexões à respeito dos números de Mulheres na Pós-Graduação, sendo maior que os de homens. Onde vemos, que depois há um afunilamento (Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado), ainda sendo desigual em cargos de chefias ou direções. Mas, Dra. Doris Rosenthal, ressaltou[230]:

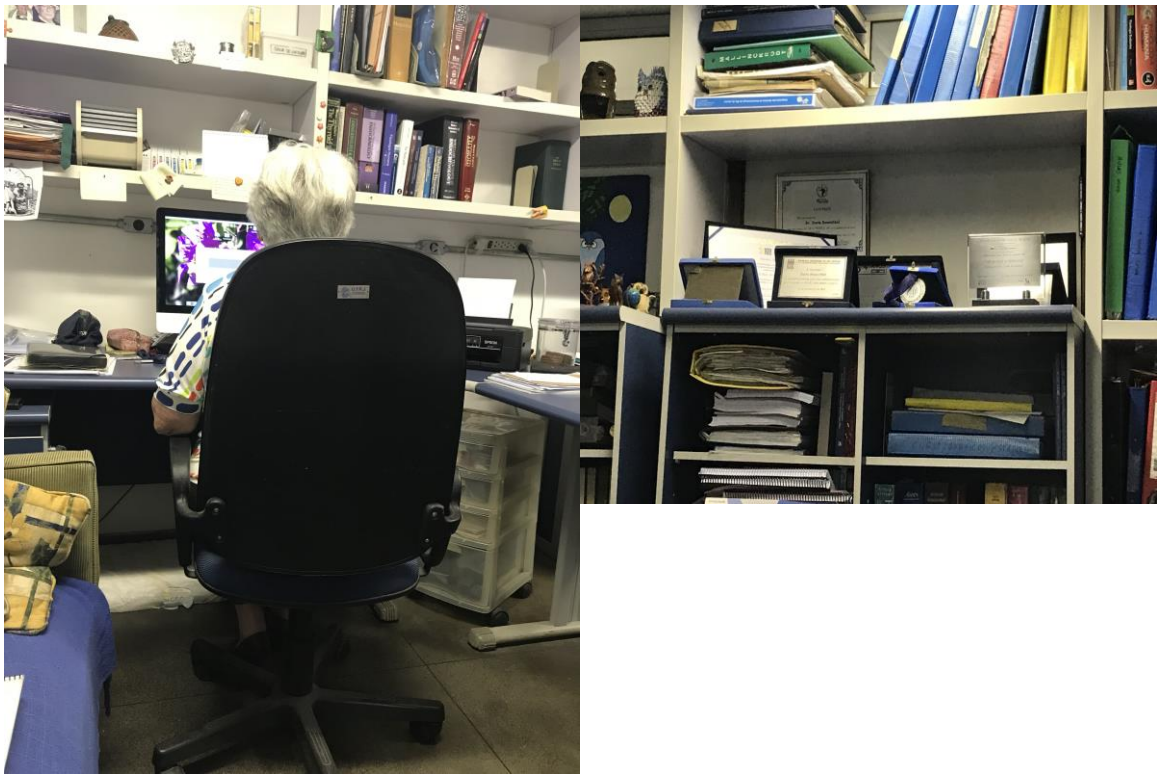
> [...]as que ficam em minha opinião são muito boas. Essa é a vantagem! São mulheres à frente do tempo...e tiveram que superar diversos obstáculos para estarem naquelas posições, ainda hoje.
> E hoje em dia, pelo menos em determinado nível social...ainda se espera que a mulher, tenha uma educação superior. Então, muitas vezes é perguntado: "Você vai fazer vestibular pra onde?". Isso faz parte...e muitas vezes numa época depois de formado, que você não sabe o que vai fazer da vida...eu me lembro que quando eu me formei em Medicina eu disse: "Bom, agora eu poderia começar tudo de novo...pra ver se eu aprendo alguma coisa!".
> Aí fica aquilo: "O que eu vou fazer?". O mestrado é meio que uma estrutura: "Eu não tenho que tomar decisão!". A menos que você encontre uma vocação, que te desvie...vai sendo...levado.
> No caso da mulher: é o casamento...filhos (que exigem tempo), aí ela descobre, que o que realmente ela queria era uma outra coisa. E depois não há volta.

[230] Entrevista realizada por Gabriella da Silva Mendes em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal, em seu Laboratório de Fisiologia Endócrina no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ).

(Informação complementar em entrevista realizada em Sexta-feira (09/03/2018) às 12h00min, com a Professora Doris Rosenthal (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Chefe do Laboratório).

Observamos em seu relato mesmo que subjetivamente, que muitas vezes o mundo das pesquisas e ciências, pode ser mais "cruel e arrebatador", para as mulheres em muitos sentidos, e de muitas maneiras acaba-se afetando muito a vida pessoal, que de muitas formas acaba se entrelaçando a vida acadêmica.

Dra. Doris Rosenthal, não se casou ou teve filhos, sendo sua vida de alguma maneira, mesmo com sua relação familiar, inteiramente dedicada à sua atividade científica. E até hoje incansavelmente, vemos ela trabalhando diariamente em seu laboratório, realizando seus experimentos e pesquisas, escrevendo seus artigos, corrigindo trabalhos de seus alunos, dando suas aulas na pós-graduação. De certa forma, observamos uma mulher cientista pioneira das pesquisas no IBCCF-UFRJ, que teve que optar, e fez de sua carreira acadêmica, e de seu laboratório e grupo de pesquisa, sua família, estando ativa até hoje neste lugar.



Sala de estudos da Professora Doris Rosenthal no Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ). (Foto: 2018 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

1.6- Maria Apparecida Esquibel: De Botânica à Biotecnóloga:

Maria Apparecida Esquibel[231] nascida em São Paulo em 1932, graduada em História Natural (Bacharelado e Licenciatura) e pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL-USP) (1955), com especialização em Biologia pela Universidade de São Paulo (1955), doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1970) e pós-doutorado pela *Université Pierre et Marie Curie* (1982).

Fez seu Curso Primário e toda a especialização em um Colégio Particular em São Paulo (Instituto de Educação Caetano de Campos, que na época formava "normalistas"). O chamado ensino científico foi feito no no Colégio Bandeirantes.

Desde muito nova queria prestar vestibular para Medicina, por ser uma vontade de seu pai. E entrevista em 2017, relatou:

> [...]Eu queria fazer medicina, porque era o que meu pai queria. Então, um dia eu estava no cursinho e meu irmão chegou para me buscar, pois minha mãe havia tido um enfarte. Quando cheguei em casa, ela estava no quarto sozinha e havia onze médicos na sala de visitas. Estava lá o primeiro eletrocardiógrafo portátil que chegou ao Brasil, e sabe o que os médicos estavam fazendo? Esperando para ver o que acontecia... haviam constatado enfarte do miocárdio, medicado e era só esperar pela reação para dizer: curamos!!!! Ou: morreu... A partir deste momento eu me desiludi com a medicina e fiquei pensando: Eu não vou fazer medicina para ficar estudando as pessoas reagirem... Felizmente minha mãe não morreu, mas podia ter morrido. E eu desisti dessa história da medicina.
> Mas assim mesmo, por uma questão de brio, fiz vestibular para a faculdade de Medicina e para a minha felicidade não fui reprovada em nenhuma matéria, passei no vestibular e fiquei na espera de vaga, e assim senti-me livre para fazer uma escolha tranquila. Fui estudar História Natural na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP.
> Era um curso terrível de 5 anos, onde você aprendia as Ciências Biológicas e as Ciências Geológicas. Era extremamente puxado e exigia dedicação exclusiva. E tínhamos uma coisa muito boa, que eram as excursões, o trabalho de campo. Com o passar do tempo, achou-se que o curso estava muito difícil, então dividiram a Biologia para um lado e a Geologia para o outro. No curso de Biologia, fizeram muitos cortes em cadeiras muito importantes. Mas, nós estudávamos morfologia e fisiologia na escala zoológica. Só não estudávamos os aspectos patológicos da Fisiologia, nós só estudávamos a Fisiologia dos diferentes sistemas do organismo. Os que mais gostei foram cardíaco-circulatório, renal e nervoso.Terminei o curso de História Natural e um curso de especialização em sistema circulatório comparado, na série animal de celenterados a mamíferos, é simplesmente fascinante. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.219-220).

[231] As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
BOTARO, Daniele; SOUZA, Wanderley de (Org.). Capítulo: 14 - Maria Apparecida Esquibel. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Volume II. Organizado por Daniele Botaro e Wanderley de Souza – Rio de Janeiro: UFRJ, 2015. (pp.219-234).

Formando-se em 1955 em História Natural, trabalhava em São Paulo na USP como Bolsista, no laboratório de Fisiologia Animal Comparada, com o Prof. Dr. Paulo Sawaya, que criou a estação de trabalho de campo em São Sebastião, em Ilha Bela.

Em 1955, durante uma conferência sobre técnicas eletrofisológicas com a Professora Albe Fessard, o Prof.Carlos Chagas Filho foi ministrar um curso, e levou: Carlos Eduardo Rocha Miranda, Eduardo Oswaldo Cruz, Maury Miranda e Darcy Fontoura de Almeida, sendo o curso de uma semana.

No final deste curso, o Dr.Chagas falou com o Dr. Sawaya se ele não estava interessado em mandar a Professora Maria Apparecida Esquibel, para o Instituto de Biofísica para fazer uma especialização, como relatado pela professora:

> [...]E eu vim em 1956 e fiquei um ano e meio. Mas o Dr. Chagas não tinha tanto tempo. O Antônio Paes de Carvalho estava montando o laboratório dele e eu ficava com o Raimundo aprendendo a fazer os microeletródios a partir de capilares de vidro; isso era um processo manual! Nessa época, era o Departamento de Biofísica do Prof. Chagas lá na Faculdade Nacional de Medicina na Praia Vermelha.
> Eu nunca o encontrava, pois ele vivia muito ocupado com mil coisas, nunca estava parado. Aí eu pensei: se continuar assim eu vou embora. Mas o Dr. Hiss Martins Ferreira chegou para mim e perguntou: A Senhora quer estagiar no meu laboratório? Porque está aí um rapaz de Belo Horizonte, e tenho que dar aulas de eletrônica para ele e você pode aprender também. E foi o único que parou para me ensinar alguma coisa. E tudo foi ótimo: conheci o Dr Aristides, o Dr. Couceiro... Sempre havia o que aprender!
> Fui estagiar no laboratório do Prof. Aristides Pacheco Leão e Hiss Martins Ferreira no térreo e o laboratório do Dr. Antônio Moreira Couceiro era no girau. Foi lá que estudei eletrônica – o suficiente para entender as técnicas eletrofisiológicas de registro extra e intracelular. Foi Dr. Hiss quem me ensinou a base de eletrônica necessária para trabalhar em Eletrofisiologia e fiz até um trabalhinho sobre Depressão Alastrante em pombo (Anais ABC 1956) com o intuito de saber se na arquicórtex das aves também ocorria a Depressão Alastrante, isto é, o conhecido fenômeno cortical descrito pelo Dr. Pacheco Leão. E descobrimos que ocorria. Porém, os experimentos que realizávamos com células de placas isoladas só iniciaram quando chegou a aparelhagem eletrônica do meu laboratório, que veio a chamar-se Laboratório de Bioeletrogênese.
> Enquanto esperava, fiquei aprendendo com o Dr. Hiss Martins Ferreira as bases elétricas do funcionamento dos instrumentos interligados para os registros de potenciais elétricos. Estive no Laboratório de Neurobiologia do Dr. Aristides Azevedo Pacheco Leão, que era ao lado do Laboratório de Histoquímica chefiado pelo prof. Antônio Couceiro. Foi uma época de muito aprendizado, pois ao final da tarde os mestres Hiss, Aristides e Couceiro sempre estavam discutindo Ciência. Durante esse período, fui fazer experimento investigando a reação do arquicórtex da ave, com o intuito de saber se o "Fenômeno de Leão", - depressão alastrante – não era exclusivo do neocórtex. Resultou em comunicação à Academia Brasileira de Ciências, que ainda tinha sala de conferências e reuniões na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, no Largo de São Francisco.
> No laboratório do Dr Hiss também trabalhava o Gustavo de Oliveira Castro, então estagiário possuidor de extraordinária habilidade para desenhar; eu nunca vi coisa igual. Os melhores desenhos do peixe elétrico foi ele quem fez. Ele fez uma experiência com a retina, que foi o negócio mais espetacular que eu já vi na

> minha vida. A retina é uma membrana muito delgada, e que responde a estímulo evidenciando a depressão alastrante
> O Gustavo tinha uma teoria segundo a qual ao passar a depressão alastrante, a retina sofria alterações morfológicas! E ele demonstrou magistralmente sua ideia, e fez isso com um processo idealizado por ele mesmo: pegou duas bolinhas de resina, uma com pequena bolha de ar no interior e, portanto, mais leve que outra sem ar no interior, e colocou uma embaixo e outra em cima, e quando a retina se movimentava elas iam junto. Ele construiu um sistema ótico, que verificava o que estava acontecendo na borda da retina. Demonstrou que e as retinas deslocadas quando a onda de depressão passava. Havia, portanto, alteração morfológica da retina nesse momento.
> Foi um ano extremamente produtivo e então voltei para São Paulo e lá trabalhei por três anos no Departamento de Fisologia chefiado pelo Prof. Paulo Sawaya. No Departamento de Fisologia Geral e Animal, havia um visitante estrangeiro, Prof. Stampfli, um cientista suíço com quem, devido ao convite de Prof Sawaya, começamos a trabalhar com axônio isolado de rã. Nós fizemos experiências mostrando o papel do potássio no potencial de ação. Quando ele foi embora, levou os protocolos dos experimentos e prometeu que publicaríamos isso depois. Nunca mais mandou notícias. Um dia, tempos depois, em um seminário do laboratório do Antonio Paes de Carvalho, alguém apresentou um artigo que tratava exatamente desse tema. Para minha surpresa, era do Stampfli, com um colaborador de quem nunca tivera referência, e o mais interessante é que não constava minha colaboração e muito menos participação. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.221-223).

Quando retornou à São Paulo, trabalhava em três lugares: pela manhã participava dos cursos de Fisiologia na Faculdade, à tarde trabalhava no Departamento da Produção Animal, um orgão da Secretaria da Agricultura do Estado de SP no setor de peixes, e à noite em um Laboratório de Análises Clínicas.

> Então, eu realmente ganhava muito bem, mas, me matava. Fiquei assim por quase três anos, até que um dia o Dr. Chagas ligou para o Dr. Sawaya, dizendo que queria me convidar para vir trabalhar no Instituto. Eu disse que sim, mas que precisava falar com meu pai e minha mãe, e eles falaram que viriam comigo. Porém, eles me enrolaram anos e nunca se mudaram. E não era fácil, porque durante muitos anos eu saía da Biofísica sexta-feira à noite e pegava o avião direto para São Paulo. Mas acho que valeu a pena, pois eu fiquei independente e eles não sofreram nada. (BOTARO; SOUZA, 2017, p.224).

Em 1960, Maria Apparecida Esquibel parte definitivamente para o Instituto de Biofísica.

> Naquela época, ficavam Antônio Paes de Carvalho e Valmor Carlos de Mello fazendo experiências concernentes aos seus projetos, e eu acompanhando enquanto o equipamento para o laboratório de Dr. Chagas não chegava. Eu tinha uma escrivaninha no terraço que veio a ser as instalações do meu laboratório. Ficava em continuação ao laboratório do Dr. Chagas, e nesse terraço já havia um tanque para manutenção dos peixes elétricos que eram encomendados a um senhor . em Belém do Pará, que os enviava em latões via aérea.
> O acesso ao meu laboratório era obrigatoriamente passando pelo laboratório do Paes de Carvalho ou pelo da Hilda, onde eu via o Dr. Chagas operando peixes para retirar um segmento do nervo que comanda um lado do órgão. Posteriormente, ele fazia a análise do conteúdo proteico e enzimático comparando com o contralateral com inervação e atividade normais. Uma ocasião, Dr. Chagas com seu modo amigável de conversar com os participantes do seu Departamento, perguntou-me se o trabalho estava me agradando e eu respondi: - Por enquanto,

Dr. Chagas, só tenho observado as experiências que o Antônio e o Walmor fazem e isso é tudo, E ele me perguntou: - E o que você acha das experiências de denervação do órgão elétrico? - É realmente um projeto interessante, só que parece que há um modo mais fácil e menos traumático para retirar o segmento de nervo, se o Senhor quiser posso mostrar como eu faria. Ele concordou, e a partir daí colaborei com eles em alguns trabalhos que publicamos (duas publicações com Hilda em 1972, Academia Brasileira de Ciências).

A aparelhagem para meu laboratório demorou a chegar e então eu usava a montagem do Antônio e do Walmor. Quando cheguei para trabalhar, Dr. Chagas disse que queria que eu começasse o projeto dele com eletroplacas isoladas. Explicou o que queria e achei muito interessante. Dr. Chagas pediu ao Paes de Carvalho que me mostrasse como dissecar uma eletroplaca. Natural e prontamente, o Antônio, que só havia visto o Stamplifli demonstrar o procedimento, passou-me o instrumental e a sequência operacional para o isolamento de uma unidade. Confesso que se eu não tivesse isolado axônios, não sei se conseguiria isolar eletroplacas, mas após dias de desafio, eu consegui! O primeiro trabalho publicado com isolamento de eletroplaca foi o Study of the fixation of curare with a quaternary ammonium function on the acidic mucopolysaccharide extracted from electic organ of Electrophorus electricus and comparison of the inhibition of the electric response, em 1962.

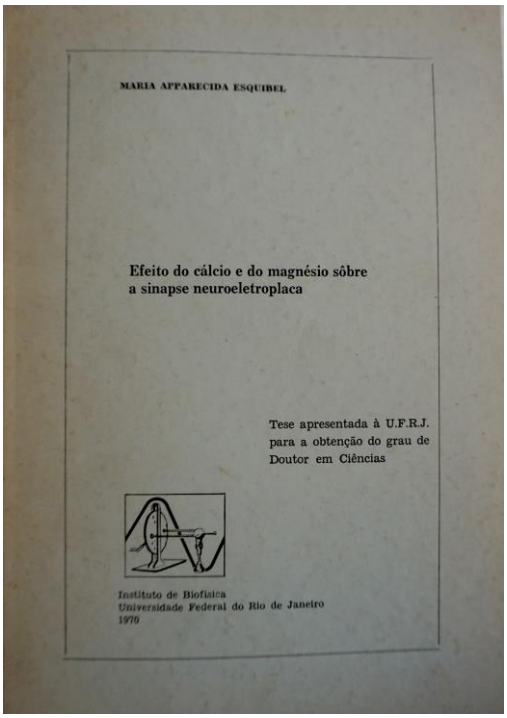
Um dia, com o Mestre Chagas e o Dr. Gerard Milhaud propuseram utilizar curare marcado com carbono radioativo para estudo da cinética de curarização da unidade funcional do tecido elétrico (eletroplaca isolada) (*Etude de la fixation d´un curare par l´electroplaque isoleé d´Electrophorus electricus*, 1964). Os estudos com eletroplacas isoladas continuaram gerando publicações e teses, sendo as últimas entre 1976 e 1995. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.224-225).

Professora Maria Apparecida Esquibel no laboratório no Instituto de Biofísica. (Acervo particular Professora Maria Apparecida Esquibel).

Em 1965, vai estagiar na França no *Institut de Neurophysiology de l´Université de Paris*, que era dirigido por M. e Mme Fessard. Neste Instituto, teve a oportunidade de aprender várias técnicas eletrofisiológicas, acompanhando experiências correntes naquele momento, principalmente relacionadas à relações entre sistema óptico e o ótico, o que era novidade na época e estava sendo desenvolvido sob orientação de Madame Fessard.

Conseguiu defender sua tese de Doutorado apenas no final de 1970, como relata:

> Minha tese de doutorado foi "Efeito do Cálcio na transmissão neuro-eletroplaca em Electrophorus electricus", e quem me ajudou foi o Dr. Hiss, pois o Dr. Chagas estava na UNESCO. Entreguei-a ao Chagas em fevereiro de 1970, e ele insistiu em mandar para impressão em uma gráfica em São Cristóvão, porém, devido a esse processo, só consegui defendê-la em dezembro de 1970.
> Minha linha de pesquisa nessa época era bioeletrogênese e eletrofisiologia do tecido elétrico, além de tudo o mais que o Dr. Chagas sugeria. Em 1971, chegaram pela primeira vez peixes jovens de 12 a 20cm de comprimento e conseguimos provar que a origem do órgão elétrico é do tecido muscular (*Quelques aspects de l´histogenese et de l´ontogenese des organes electriques chez l´Electrophous electricus*). Depois disso, além dos projetos com o Dr. Chagas, iniciei minhas próprias linhas de pesquisa com colaborações nacionais e internacionais com diversos pesquisadores, como Maurice Françon, Pierre Douzon e Raul Machado. Durante a minha carreira, também fiz trabalhos com carbono radioativo, empregando técnicas de radioisótopos, além de estudos de efeito de temperatura sobre a bioeletrogênese. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.226-227).


MARIA APPARECIDA ESQUIBEL

Efeito do cálcio e do magnésio sôbre a sinapse neuroeletroplaca

Tese apresentada à U.F.R.J. para a obtenção do grau de Doutor em Ciências

Instituto de Biofísica
Universidade Federal do Rio de Janeiro
1970

Tese de Doutorado da Professora Maria Apparecida Esquibel. (Acervo particular Professora Maria Apparecida Esquibel).

A partir de 1971, começou a realizar sua transição lentamente para a Bioeletrogênese.

> A transição para a Biotecnologia não foi uma coisa abrupta, foi gradativa. Quando eu era estudante, já queria estudar botânica, mas o grupo de botânica era muito difícil de lidar. Outra coisa que me incomodava era ver a miséria da favela da Maré, aqui na Linha Vermelha, do nosso lado. O Dr. Gabriel Paes de Carvalho, irmão do APC, um dia nos perguntou se não tinha como fazermos pesquisa aplicada, que gerasse algo significativo para combater essa miséria. O APC então me falou que gostava muito de Biotecnologia vegetal, e eu concordei com ele, que era uma área muito interessante e eu gosto muito de botânica.
> Colaborei com o professor Paes de Carvalho juntamente com o professor Affonso do Prado Seabra do NPPN, e depois com prof. Antônio R. Cordeiro do Instituto de Biologia. Inicialmente, havia conferências quinzenais, a convite do professor Paes de Carvalho, eram ministradas para professores do CCS, UFRJ, UFRRJ e UFF. Atendiam às reuniões cada vez mais professores do CCS, e os que mais frequentemente compareciam, acabaram por constituir um grupo que sentiu a necessidade de um curso de Pós-graduação em Biotecnologia Vegetal, aqui na UFRJ. Desse primeiro grupo fizeram parte: professora Sandra Azevedo do NPPN, Leda Mendoça Haggler e Allen Haggler, do Instituto de Microbiologia, Yolie Y. Valentim, do Instituto de Biologia, Maria Auxiliadora Kaplan do NPPN, Célia Carlini da Bioquímica, e muitos outros, e é óbvio, os professores Paes de Carvalho e Affonso Seabra.
> Eu colaborei com a Biotecnologia Vegetal, organizando palestras quinzenais aqui no Instituto com o prof. Antonio Paes de Carvalho, com pessoas das mais diferentes áreas do ICB. Então nós começamos a conversar, os sete que tinham mais empatia dentro desse grupo, e chegamos à conclusão de que estávamos perdendo tempo e que tínhamos que fazer uma pós-graduação em Biotecnologia vegetal, posto que o professor Paes de Carvalho já havia conseguido o reconhecimento do Programa de Biotecnologia Vegetal na UFRJ. Foi muito difícil convencer o pessoal da reitoria a fazer uma pós graduaçaõ com vários institutos, mas conseguimos e continua funcionando até hoje, com a Fernanda Reinert e outras pessoas de diversas áreas como Biologia, Química, Bioquímica, Farmacologia, Microbiologia. A Leda Haggler e seu marido Allen trabalhavam muito com leveduras e ajudaram muito no desenvolvimento desse trabalho.
> Publicamos o prof. Paes de Carvalho e M. A. Esquibel a primeira comunicação na área de Biotecnologia em 1983, um trabalho de Eletrofisiologia em folhas de tabaco e depois uma comunicação a congresso com a colaboração da profa. Célia Carlini, que veio a ser o início dos trabalhos de tese de Alice Sato, hoje Profa. da UNIRIO, sobre a presença de concanavalina A e canatoxina em Canavalia em cultura de tecidos. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.227-228).

Dois destaques importantes feitos pela Professora Maria Apparecida Esquebel, dizem respeito à importância de suas pesquisas para a área de Bioeletrogênese no país, e sua profunda relação de amizade, e agradecimento por sua carreira científica ao Prof.Dr.Carlos Chagas Filho.

> O que eu fiz na Biotecnologia, foi extremamente importante. Eu tinha várias parcerias com o SEBRAE, EMBRAPA, com agricultores da base da serra. Esses agricultores, os pequenos agricultores que cultivavam batata doce, estavam observando uma doença que ocasionava uma queda de até 60% da produção. Aí a Sociedade promoveu uma conferência e me chamou para falar com eles.
> Para a conferência levei os frascos de cultura de tecidos já com plântulas completas para mostrar aos agricultores como era possível fazer muitas mudas, isto é, propagação clonal. Assim, se eles enviassem amostras de ramas contaminadas seria possível fazer mudas sem vírus, que quando atingissem o

tamanho necessário eles poderiam cultivar muda sadias pelo processo de limpeza e propagação clonal.
As colheitas após limpeza clonal mostraram rendimento excepcional com rendimento de mais que 200% em relação ás colheita cm batatas contaminadas por vírus. Nosso trabalho foi selecionado para o primeiro número da Revista Brasileira de Virologia.
Devido às parceria com agricultores, SERAE, EMATER é que o meu projeto foi o único do IBCCF que foi aprovado naquele ano. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.228-229).

Dr. Chagas foi uma pessoa capaz de influenciar a vida de diversos cientistas e a formação deles. Ele às vezes não agia diretamente, mas conduzia-as para cooperarem entre si e com outras pessoas. Nesse sentido, ele foi um incentivador da formação do nosso corpo científico. Dividir o laboratório com ele foi uma experiência bastante produtiva, e somente após defender minha tese, eu consegui estabelecer meu próprio laboratório.
O convívio com Dr, Chagas foi sempre extremamente agradável e rico em atividade intelectual. Além disso ele estava sempre de bom humor mesmo quando havia roblemas a resolver; as preocupações não alteravam a sua maneira cordial de tratar as pessoas. Lembro-me de uma ocasião em que surgiu um médico com idéias mirabolantes; em relação ao trabalho que realizávamos no laboratório; e começou a ser muito insistente e até inoportuno, um dia disse ao Dr. Chagas que já estava me atrapalhando e perguntei até quando isso vai continuar¿ Ele olhou para mim disse -- pode deixar que logo ele vai desistir. Eu queria uma solução imediata e foi quase imediata pois mais alguns dias e o Dr. chegou desculpando-se por não poder continuar.
O Dr. Chagas era extremamente sensível no trato com as pessoas e seus julgamentos rápidos e certeiros. Uma ocasião vi Dr. Chagas irritado com uma pessoa, ele entrou no laboratório e eu estava á lupa isolando eletroplacas ele viu um livro sobre minha escrivaninha e perguntou: o que é isso¿ Nem sei foi um colega que trouxe para mim mas não tive tempo para olhar, ele passou a mão no livro e disse para mim "quando ele chegar diga a ele para ir à minha sala quero conversar com ele" Uns dias depois o rapaz procurou outro lugar para ir trabalhar.
Era muito agradável quando ele ficava no exíguo laboratório observando os experimentos e era visível sua satisfação com o trabalho! Sempre admirei sua imensa capacidade intelectual em vários campos de conhecimento e apesar disso ele deixava o interlocutor confiante em si mesmo. Ele sempre encontrava algo de positivo para resolver uma situação. Naquela época os trotes infringidos pelos veteranos aos calouros eram absurdos, imagine que enchiam luvas com urina e atiravam nos coitados dos calouros; quando Dr. Chagas presenciou isso e mandou chamar os veteranos para conversar na sala dele e sugeriu que um trote inteligente e humanitário seria obrigar todos os calouros a irem doar sangue no hospital universitário.
Por outro lado ele costumava reunir os jovens pesquisadores em sua sala par conversar e discutir os trabalhos que estavam fazendo. Eu gostava quando ele sentava no laboratório e ficava acompanhando o trabalho, sua satisfação transparecia. Com seu olhar sempre voltado para o futuro Prof. Chagas aprovou meu trabalho em Biotecnologia Vegetal, disse-me: É muito bom procurar novos interesses, e que é importante essa nova área de pesquisas no Instituto. Fiquei feliz com a aprovação dele.
Aprendi muito com o Mestre Prof. Carlos Chagas Filho e aqui deixo minha homenagem e agradecimentos. Sempre penso nele como a locomotiva que puxou a ciência brasileira, tendo sido um dos mais jovens Catedráticos da UFRJ, antiga Universidade do Brasil. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.233-234).

Trabalho em campo na área de Bioeletrogênese. (Acervo particular Professora Maria Apparecida Esquibel).

Em Maio de 2017, durante o lançamento do livro: *"Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Vol.II"*, a Professora Maria Apparecida Esquibel foi reconhecida com uma merecida homenagem, como uma das Mulheres Cientistas Pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho.

Homenagem à Professora Maria Apparecida Esquibel, IBCCF-UFRJ, 2017. (Foto: 2017 - Por: Gabriella da Silva Mendes).

1.7- Mécia Maria de Oliveira: A Médica Pesquisadora:

Mécia Maria de Oliveira[232] nascida em 1943 na cidade do Rio de Janeiro, graduou-se em Medicina Medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1960), com especialização em Bioquímica pela *National Institutes Of Health* (1962), doutorado em Ciências Biológicas (Fisiologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1970), pós-doutorado pela *Johns Hopkins University* (1969), pós-doutorado pela *University of Cambridge* (1978), pós-doutorado pela *Fidia Research Laboratories* (1987), pós-doutorado pela *Università degli studi di Roma Tre* (1988), pós-doutorado pela *Universitá Degli Studi Di Firenze* (1988) e pós-doutorado pela *University of Illinois* (1993).

Foi orientadora de Pós-Graduação da Fundação Oswaldo Cruz, *CONSULTOR "AD HOC"* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e *CONSULTOR "AD HOC"* do Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro.

Desde criança, sempre foi curiosa com relação às Ciências e que sua família lhe apoiou, como relatou em sua entrevista no livro "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, vol.II" de 2017:

> Eu sempre fui muito curiosa, como toda criança. Acho que foi no segundo grau que eu comecei a trilhar esse caminho da Ciência, quando comecei a ter aulas de história natural, nome dado às ciências biológicas. Eu gostava muito e era muito boa aluna de história natural! Nesta época eu fazia o que chamávamos de "científico" (equivalente ao ensino médio hoje em dia) aqui mesmo no Rio de Janeiro, no Colégio Paiva e Souza, que já não existe mais. Todo resto de meu segundo grau eu fiz no Colégio Pedro II, que também dava um excelente suporte nesta parte de ciências biológicas."(BOTARO; SOUZA, 2017, pp.235-236).

> Minha família dava todo apoio no sentido de que eu poderia ser o que eu quisesse. Ninguém sugeria ou impunha nada... Bom, meu pai tinha um pouco daquela visão da época, ele achava que profissão para mulher era professora de curso primário. Essa era a profissão mais adequada para as moças de família... Era uma época em que se valorizava muito a educação. Uma época onde ser professora de ensino primário, secundário, era uma coisa muito importante. Quando eu estava terminando o científico no Pedro II, tinha grande interesse pelas aulas de Biologia e Matemática, o que sugeria (naquela época) que eu deveria seguir ou na área da Biologia ou das engenharias. O fato é que eu não tinha certeza do que eu realmente queria, decidi então que iria terminar o científico e aí decidir o caminho profissional a seguir. E foi num dia em que eu estava andando na praia que me veio a ideia de fazer vestibular para Medicina "- Se eu passar eu sigo, se eu não passar eu faço um ano de curso preparatório e aí tento a Engenharia. " Fiz o vestibular e passei para Medicina na Universidade do Brasil, lá ia eu para a Praia Vermelha. (BOTARO; SOUZA, 2017, p.236).

[232] As informações pessoais; instituições de ensino e pesquisa; e colaboradores, referentes à história e trajetória da pesquisadora são esparsas. Para o desenvolvimento do capítulo, elas foram recuperadas devido à junção de informações presentes em:
BOTARO, Daniele; SOUZA, Wanderley de (Org.). Capítulo: 15 - Mécia Maria de Oliveira. In: Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Volume II. Organizado por Daniele Botaro e Wanderley de Souza – Rio de Janeiro: UFRJ, 2015. (pp.235-250).

No início de seu curso na Medicina, teve algumas aulas com o Professor Carlos Chagas Filho na Biofísica, com o Professor Bruno Lobo na Histologia, e com o Professor Lacaz na Bioquímica. No primeiro ano de Medicina, fez Iniciação Científica com o Dr. Walter Oswaldo Cruz no Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos.

> Lembro bem de alguns detalhes do anúncio onde o Dr. Walter dizia que dava preferência a alunos que estivessem cursando o primeiro ano e que não tivessem ideias muito pré-determinadas. Decidi participar da seleção. O prof. Walter tinha todo um sistema para chegar ao aluno selecionado. No dia da tal seleção eu fui e lá encontrei outros potenciais candidatos para aquela bolsa. Lembro que o Dr. Walter disse assim: "Para ser um cientista, a pessoa tem que ser muito observadora."; era exatamente o que ele queria dos seus alunos, que eles fossem observadores. E aí ele procedia com a tal seleção. Então, como é que ele fazia isso na prática? A primeira etapa consistia em interpretar os desenhos (principalmente "*cartoons*" da revista *New Yorker*, que não tinham legendas) e tentar saber o significado. Aqueles que se destacavam eram conduzidos para a segunda etapa, já no laboratório dele, em Manguinhos. Obviamente ali, no laboratório, ele tinha alguns aparelhos, e então perguntava aos candidatos, qual seria a função daquele aparelho, como funcionava, o que media etc. Além disso, ele testava nossas habilidades para ações básicas no laboratório. E assim ele escolhia quem iria ganhar a bolsa. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.236-237).

Apesar de estar fazendo Medicina não tinha vontade exercer a atividade clínica, e desde o início de sua graduação mostrou-se interessada em envolver-se com a atividade de pesquisa médica:

> [...] Quem estudava Medicina estava acostumado a correr. Eu lembro de que tínhamos que sair da Praia Vermelha e ir para o Hospital São Sebastião. Depois tínhamos que ir para o pavilhão Carlos Chagas do IOC, Hospital Moncorvo Filho, Santa Casa, Praia Vermelha, era tudo longe, mas os ônibus eram rápidos. E foi assim que eu comecei a Iniciação Científica. Segui no Laboratório do Dr. Walter até terminar o curso médico.
>
> O que eu queria era ampliar meus conhecimentos em Biologia e em Matemática, e o portal para este fim seriam as carreiras de Medicina ou Engenharia. Não pensava em cuidar de doentes (Medicina) ou em construir pontes (Engenharia). Naquela época eram os caminhos possíveis, visto que a Faculdade de Filosofia, onde estas matérias eram ensinadas, tinha um baixo conceito entre os alunos.
>
> A pesquisa era toda no IOC e a faculdade de Medicina era mesmo só para as aulas. Eu achava o pessoal da faculdade de Medicina arcaico e muito conservador. O IOC eu achava que tinha gente mais moça (e não era questão de ser mais moça de idade), era outra cabeça, cabeça de pesquisador. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.238-239).

Em 1961, após se formar em Medicina, foi realizar o desenvolvimento de uma pesquisa uma nos EUA no *National Institutes of Health(NIH)*, permanecendo lá por três anos com uma bolsa *NIH* no laboratório da Dra.Martha Vaughan. Era uma bolsa para pesquisa com foco em lipídios e tinha muito viés clínico.

Seu retorno para o Brasil se deu em 1964, segundo seu relato em entrevista, num período muito conturbado no país, onde vivia-se a Ditadura Militar (1964-1985).

> Bem, eu voltei para o IOC depois de três anos lá no NIH. Voltei num período muito complicado... Estava uma situação difícil, pois já havia ocorrido o golpe

> militar e boa parte dos pesquisadores estava afastada. No meu retorno ao Brasil, eu não cheguei a encontrar com o Prof. Walter. Ele não resistiu ao golpe.
> Então eu deixei o NIH de volta ao IOC, mas no avião de volta eu encontrei com Luiz Carlos Galvão Lobo, sobrinho do Prof. Chagas, que me convidou para a Universidade de Brasília. Eu estava relutante, pois tinha várias outras ofertas de trabalho.
> Se existe uma figura que é muito prestigiada no mundo científico é o pós-doc. Todo mundo quer um pós-doc, ainda mais depois de três anos no NIH. Todo mundo quer o pós-doc, mas, pagam pouco ao pós-doc... Eu tinha várias ofertas nos Estados Unidos e na França, mas, o Luiz Carlos insistiu "- Mecia, você está aqui no Brasil. Você precisa de um descanso. Por que você não vai dar um curso lá em Brasília?" Ele estava montando a UnB naquela época. Isso aconteceu em 65. E eu fui. Eu gostei muito de Brasília e ali eu me casei. Fiquei por volta de um ano e meio a dois anos, trabalhei com o professor Lobato Paraense e dei curso como professora visitante.
> Ainda em Brasília, fui convidada pelo professor A. C. M. Paiva para integrar o grupo de pesquisa liderado por ele no departamento de Biofísica da UNIFESP. Aceitei o convite e participei ativamente das atividades de pesquisa e ensino para o curso de Medicina, naquela época chamada Escola Paulista de Medicina.
> O tema central do laboratório dos Drs. Paiva era o efeito do peptídeo angiotensina. Em colaboração com a Dra. Shirley Schreier-Mucillo, estudamos a interação entre o peptídeo e membranas isoladas de músculo liso, utilizando a técnica de spin-label.
> [...] a minha família é do Rio, e por isso já seria muito fácil voltar para cá. Além disso, eu tinha ainda minha posição lá no Instituto Oswaldo Cruz, apesar de estar licenciada. Mas, sobretudo, o Prof. Leopoldo de Meis insistiu muito para que eu viesse para a UFRJ. Ele já estava aqui e insistiu muito. Ele falava "- Mecia, aqui nós temos isso, tem aquilo, está tudo ótimo, você vai ter tudo que precisa para trabalhar!". Vocês sabem que o Leopoldo era muito gregário. Ele tinha esta característica de chamar gente, de formar grupo, e assim eu vim para a Biofísica, já no Fundão. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.240-241).

No Instituto de Biofísica, foi direto trabalhar com no laboratório do Professor Carlos Chagas Filho, mas, por pouco tempo.

> [...]Eu cheguei ao Instituto direto para o Laboratório do Professor Chagas, mas fiquei ali por pouco tempo, pois havia muita gente trabalhando com o Electrophorus electricus, o peixe elétrico. Este peixe era transportado desde a Amazônia, sob condições pouco adequadas, resultando na perda de alguns animais, de modo que a demanda acabava sendo maior que o suprimento
> [...]Optei por estudar o *Trypanosoma cruzi* porque era um tema de grande interesse médico. Tratava-se de um protozoário, que provocava uma doença tropical, sobre o qual ainda se sabia pouco. Vi aí uma oportunidade interessante de trabalho, seguindo em uma linha investigativa de interesse brasileiro. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.241-242).

Nos anos 90, iniciou a montagem de seu próprio laboratório, por influência do Professor Carlos Chagas Filho.

> [...]o começo da minha atuação em pesquisa aqui no Rio de Janeiro e na UFRJ foi no Laboratório do Prof. Carlos Chagas Filho, depois foi criado o Laboratório de Biomembranas. No fundo, eu sempre senti que o Dr. Chagas gostaria que eu tivesse ficado junto dele, e de vez em quando eu me pergunto se teria sido melhor... O Dr. Chagas tinha um jeito assim, um tanto paternal.Ele era generoso.

> Não queria que ficássemos agarrados às suas linhas de pesquisa. Adorava a diversidade e queria diversificar.
> Nessa época não se tinha essas facilidades de hoje em dia, tantos Editais, Chamadas Temáticas etc. Existiam também chamadas para grandes projetos como o "FINEPÃO", que eram mais apropriados para ações institucionais e não voltados para os pesquisadores de forma isolada. Apesar de ser possível projetos de um só laboratório, não costumavam ser aprovados.
> Ainda nos anos 90, eu comecei a tentar diversificar o financiamento do Laboratório. Não era um tempo onde se incentivava muito ações de parceria com a iniciativa privada, mas nós conseguimos algo nesse sentido, graças a interesses de indústrias farmacêuticas em criar e/ou testar moléculas que pudessem vir a ser usadas no combate à Doença de Chagas.
> A primeira destas iniciativas surgiu de uma colaboração que estabeleci com o Dr. Gerry Smith, da *Cambridge University*, UK. Ele havia chefiado um grupo que desenvolvera análogos fluoretados de myo-inositol para testes na África, contra o Trypanosoma brucei. O *myo-inositol* é uma molécula muito importante para as células em geral, mais ainda para o Trypanosoma, que a utiliza para síntese de lipídios de membrana – os fosfoinositídios – que servem de estrutura-base para importantes moléculas de superfície, como as âncoras de glicofosfatidil-inositol (GPI) e os glicoinositol-fosfolipídeos (GIPLs). Fora isso, o myo-inositol é um fator de crescimento e agente mitogênico para o parasita conforme demonstrado em trabalhos do meu Laboratório. O sucesso dos testes com estes compostos para Trypanosoma brucei, trouxeram o Prof. Gerry ao Brasil para buscar parceiros e tentar testar estes compostos em T. cruzi, e assim firmamos a parceria. Graças à aproximação com o Dr. Smith, estabelecemos uma parceria com a Divisão Científica da *Glaxo Wellcome* aqui no Brasil (que mais tarde tornou-se *GlaxoSmithKline*). Eles financiaram algumas pesquisas e nos deram um microscópio Zeiss, dos mais modernos à época. Estes testes foram feitos durante a Tese de Doutorado do Marcelo Einicker e nos levaram a caracterizar o transporte do myo-inositol no T. cruzi, sugerindo que as moléculas envolvidas em seu transporte poderiam ser alvos para quimioterapia contra a Doença de Chagas.
> A segunda iniciativa neste sentido surgiu de uma interação que o Marcelo tinha com um ex-professor de Química. Este professor tinha uma Indústria Química que também sintetizava alguns compostos interessantes para testes de eventual ação tripanocida. Assim, nós estabelecemos uma nova parceria que gerava algum financiamento para o Laboratório.
> Quando eu penso e comparo com os recursos que nós tínhamos, era tipo uma Idade da Pedra na análise do metabolismo lipídico. Usávamos técnicas que hoje soam como simples, mas que sempre deram excelentes resultados e valiosas informações, como a cromatografia em camada fina, que usávamos rotineiramente e que se usa até hoje!
> Hoje, vários grupos estão interessados em lipídios, seja por qual de suas inúmeras funções e ações já identificadas. Existe uma variedade de lipídios que são hormônios, que são importantes moléculas sinalizadoras ou precursores de moléculas sinalizadoras. Mas, naquela época, as metodologias disponíveis para se chegar a uma verificação e identificação daquela molécula, o lipídio, eram ainda muito precárias. (BOTARO; SOUZA, 2017, pp.244-246).

No seu relato para o livro "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, vol.II" em 2017, a Professora Mécia Oliveira fez questão de relatar sua influência científica no Dr.Carlos Chagas Filho, e na sua enorme dedicação não só as pesquisas científicas, mas, também à docência.

> A influência do professor Chagas era de um cultivado pensador, que transcendia os limites da Ciência contemporânea. Então, muitas de nossas conversas iam além dos resultados experimentais cotidianos. Discutíamos filosofia da Ciência, ética e também estética de manifestações da Natureza, desde o ciclo vital de um protozoário, por exemplo, o Trypanosoma cruzi, as manifestações da Doença de Chagas em humanos etc. Ele acompanhava com interesse o surgimento de novas ideias que pudessem levar à cura total da Doença de Chagas.
> Nosso Laboratório ficava do lado do dele, e ele quase todo dia ia tomar café no nosso laboratório. O Professor Chagas entrava, sentava-se à mesa e ficava conversando com a Mecia e com os estudantes. Frequentemente havia discussão sobre algum artigo que nos chamava atenção. Ficávamos lisonjeados e orgulhosos de sua presença no laboratório "Nossa, o Doutor Chagas está aqui no laboratório...". Era muito estimulante este encontro diário!
> E neste "cafezinho" ele se inteirava dos trabalhos correntes, sempre interessado no avanço das pesquisas em andamento e encorajando os alunos que estavam no início da carreira científica. Para deliberações científicas mais elaboradas, nós nos reuníamos no escritório dele. É importante lembrar que, apesar do interesse científico principal do professor Chagas estar centralizado no peixe elétrico, o Trypanosoma cruzi e a Doença de Chagas ainda constituíam a "herança científica" de seu pai.
> [...] Com relação a minha experiência na docência, eu dava aula para a Medicina, no primeiro período, a M1. Ciclo básico, quando eles estão chegando à UFRJ. Fui coordenadora dessa disciplina por muitos anos. Dividia as aulas com o Júlio Scharfstein e depois também com o George dos Reis. Acho que fomos pioneiros na utilização do método de "redescoberta" nas aulas para graduação. Os alunos liam os artigos científicos referentes àquela parte da matéria. Os alunos então discutiam e apresentavam os artigos como um seminário, era ótimo.
> Ainda não relatei minhas atividades como coordenadora das conferências do IBCCF. Estas eram atividades que ocorriam às sextas-feiras. Os conferencistas convidados podiam ser da área das Ciências ou das Artes. O professor Chagas participava com sugestões valiosas e também convidando pessoas que eram suas amigas. Por exemplo, o escritor Pedro Nava (já falecido) e o cantor e compositor Paulinho da Viola, que era colega do Prof. Chagas na câmara de cultura do estado do Rio de Janeiro. Eram encontros muito interessantes.(BOTARO; SOUZA, 2017, pp.249-250).

A Professora Mécia Oliveira, foi uma das mulheres cientistas pioneiras no IBCCF-UFRJ, que deixou um grande legado científico em sua linha de pesquisa, até hoje lembrada no Instituto, e em suas parcerias em artigos internacionais. Vindo a falecer em 2017, seu aluno mais próximo, e hoje Professor do IBCCF-UFRJ, nos relatou alguns momentos com a Doutora.[233]

> Herdei essa disciplina quando a Mecia parou de lecionar. Hoje eu que sou o Coordenador. Queria dar um relato também da Mecia professora com estes alunos da Medicina. Além disso, de incluir a discussão de seminários, ela valorizava muito as aulas práticas. Daí, conforme o tempo passou e o IBCCF cresceu, algumas salas que eram laboratórios para aulas práticas acabaram se tornando laboratórios mesmo, de outros pesquisadores, e com isso as aulas práticas estariam inviabilizadas. Não para a Mecia! Ela passou a levar os alunos para o Laboratório até em horários alternativos aos das aulas, para que eles vissem como era uma extração de lipídios, cromatografias..., e assim muitos

[233] Entrevista em Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF-UFRJ), realizada por Gabriella da Silva Mendes em Segunda-feira (12/03/2018) às 10h00min, com o Professor Marcelo Lamas chefe do Laboratório de Biomembranas no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF-UFRJ).

alunos tornaram-se estagiários, porque a Mecia os cativava nas aulas. Ela retornava da sala de aula e aí explicava "- Gente, amanhã vão vir aqui uns alunos da Medicina para verem as práticas. Vocês tratem deles direitinho!". Alguns vinham para esta aula e acabavam ficando para estágio.

[...]A Mecia quando eu entrei, era ela mesma que ficava encima...não tinha ninguém na pós-graduação. Mas, a Mecia era uma pessoa muito inconstante...toda hora ela mudava...na época do meu doutorado, ela mudava várias vezes...e chegou a um ponto que tinham alunos que gravavam conversas...para provar, que ela mudava toda hora.Eu sou muito grato à ela, mas, na época às vezes, eu não entendia, algumas das ações dela...mas, entendo que era sempre visando melhorar as pessoas.

E acho que vai dentro do negócio da "Mulher na Ciência", ela sempre foi muito...avançada para época dela. Se ela fosse viva hoje, ela seguiria hoje tranquilamente...nas últimas conversas que eu tive com ela, eu estava ajudando ela a escrever a parte dela do livro ("Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Vol.II), ela estava muito empolgada e tal...aí eu sempre ia de tarde para a casa dela, e conversava comigo, com coisas que ela nunca havia trabalhado na vida. Ela não trabalhava com neuro, ela trabalhava com lipídios, tripanossoma cruzi... e tinha teorias na área de neuro, com a doença de Parkinson.

Ela falava:"Bicho, isso é um agente externo!"...ou seja, ela estava formulando uma teoria, a partir do que ela estava lendo...ela já estava aposentada, doente...mas, ela não parava com a mente quieta.

Ela trabalhou na UERJ, na FIOCRUZ...e numa época que ela se aposentou aqui, ela ligou pra mim e me pediu, para eu conseguir um lugar para ela, para assistir seminários.Mas, ela muito penoso ela vir aqui para o Fundão, porque ela não dirigia mais, táxi ou ônibus era ruim...então consegui um contato lá do CBPF, ali na URCA, para ela ir lá ver os seminários da galera que trabalhava lá com Biofísica. Lá, ela chegou a procurar a Professora Sônia Louro, que também trabalhou com a Dra. Aída, mas, acho que isso não vingou.

Ela estava sempre ligada nas leituras...lia: Science, Nature...e sempre comentava com as pessoas no corredor. E a gente ficava admirado, porque ela discutia de igual para igual.

Às vezes, a gente ia nos congressos e ela não concordava com os argumentos, com os autores (que a gente fica "endeusando" nas citações, e tal), e ela "batia boca",numa boa...e a gente, morria de vergonha, do mico...sabe...mas, ela ficava lá, de igual para igual.

[...] A Mecia tinha umas coisas engraçadas, já quase aposentando...ela não chegava mais às 8h00, mas, ela queria que alguém chegasse às 8h00...para ascender a luz do laboratório,ela falava:"Mantenham a chama acesa!". Ela também era rigorosa com horário...quando saia cedo para ir à alguma defesa de tese ou algo do tipo, ela fala: "Mantenham a chama acesa!", e obviamente...para ninguém ir embora.

Quando ela não vinha, ela ligava para o laboratório umas duas vezes...pelo menos na hora do almoço, e mais à tarde. Sempre vendo quem estava. E a Dra. Aída tinha a mesma mania.Eu brinco às vezes, que a gente trabalhava muito mais quando ela não estava, do que quando ela estava...porque ela estava sempre emcima.

Eu lembro que tinham uns experimentos que a gente preparava tudo...deixava tudo pronto...e não podia fazer enquanto ela não chegasse, porque ela queria fazer...e muitas vezes ligava emcima da hora pra avisar que não ia. Então, quando nós já sabíamos que ela não estava, tentávamos nos programar pra fazer, pelo menos dois experimentos, um de manhã e o outro de tarde...e dava super certo. (Informação complementar em entrevista realizada em Segunda-feira (12/03/2018) às 10h00min, com o Professor Marcelo Lamas (Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ: Laboratório de Biomembranas - Chefe do Laboratório).

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA:

Questionário (Alunos):

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____ Gênero: _____

1 - Quantas mulheres cientistas você conhecia, antes de visitar a exposição? Qual (is)?

_____

_____

2 - Qual das cientistas da exposição, mais chamou sua atenção? Por quê?

_____

_____

3 - Você acha que o envolvimento dessas mulheres cientistas da exposição, foi importante para a História do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF/UFRJ)? Por quê?

_____

_____

4 - Você acha que existe poucas mulheres cientistas? Por quê?

_____

_____

5 - As mídias (Internet; Séries; Filmes, etc.), divulgam muitas informações sobre Mulheres Cientistas? Se você acha que sim, como é a imagem passada?

_____

_____

6 - Na sua escola ou faculdade, foram/e ou são, abordadas questões sobre gênero? Explique sua experiência e/ou conhecimento sobre o assunto.

_____

_____

7 - Faça um comentário ou desenhe (livremente) sobre a exposição e as mulheres cientistas.

Questionário (Professores):

Escolaridade: _____

Data: _____ Idade: _____ Gênero: _____

1 - Você acha que as Mulheres podem exercer as mesmas profissões que os homens? Por quê?

_____

_____

2 - Você acha que as Mulheres atualmente, têm os mesmos direitos que os homens? Por quê?

_____

_____

3 - Você acha que as Mulheres ainda possuem dificuldades para seguir a carreira científica? Por quê?

_____

_____

4 - Na sua escola ou faculdade, foram/e ou são, abordadas questões sobre gênero? Explique sua experiência e/ou conhecimento sobre o assunto.

_____

_____

5 - Quantas mulheres cientistas você conhecia, antes de visitar a exposição? Qual(is)?

_____

_____

ANEXO 1 - LISTA DE DOCUMENTAÇÕES DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA:

UFRJ - INSTITUTO DE ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE FEDERAL

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE A INSERÇÃO DAS MULHERES NA CIÊNCIA: OLHARES A PARTIR DAS PIONEIRAS DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF-UFRJ).

Pesquisador: GABRIELLA DA SILVA MENDES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 12825119.5.0000.5286

Instituição Proponente: NUCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A SAUDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.355.075

Apresentação do Projeto:

Esta pesquisa intitulada, "A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE A INSERÇÃO DAS MULHERES NA CIÊNCIA: OLHARES A PARTIR DAS PIONEIRAS DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF-UFRJ)."- CAAE: 12825119.5.0000.5286, "pretende compreender a percepção do público escolar visitante do Museu Espaço Memorial Carlos Chagas (EMCCF), a respeito da
inserção das mulheres na ciência, baseando-se nas cientistas pioneiras do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IBCCF/UFRJ), que tiveram sua inserção no Instituto entre os anos 1940-1970. O trabalho pensará sobre o processo de integração das mulheres na carreira científica, e quais as percepções do público escolar sobre esse processo. Refletindo sobre os estudos de gênero, podemos
observar que o IBCCF-UFRJ é um dos primeiros no país a ter mulheres na composição de seu corpo social acadêmico na área de pesquisa científica, apesar de muitas dificuldades ao longo do tempo, para as cientistas se consolidarem em uma carreira de pesquisa." as primeiras mulheres cientistas, " foram pioneiras e construtoras do IBCCF-UFRJ, são retratadas em uma exposição interativa localizada no museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, que foi baseada no livro "Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho". Este livro narra a trajetória dos primeiros pesquisadores que, junto com Carlos Chagas Filho, ajudaram a consolidar/construir o IBCCF/UFRJ. É importante enfatizar que a exposição conta as vidas e pesquisas científicas de pesquisadores do IBCCF/UFRJ, onde,

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **Fax:** (21)1270-0097 **E-mail:** cep.iesc@gmail.com

Documento 1 - APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: PLATAFORMA BRASIL: UFRJ - INSTITUTO DE ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP) - Página 1.

dentre esses pesquisadores, encontramos em suas origens históricas, como perceptível e indagado pelo público escolar, poucas mulheres cientistas entre 1940-1970, se comparado ao número de homens, também cientistas. Este trabalho, também busca entender o impacto que essas cientistas podem ter em relação a discussões sobre gênero e participação das mulheres na ciência, refletindo essas questões com os estudantes de escolas que visitam o Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

"Analisar as percepções do público escolar visitante do Museu EMCCF, discutindo sobre as inserções das mulheres nas carreiras científicas, a partir das pioneiras IBCCF-UFRJ.

Objetivo Secundário:

Apresentar as trajetórias de vida e carreiras científicas das pesquisadoras pioneiras do IBCCF-UFRJ;Refletir se houve algum "legado científico" deixado na história da ciência, e se houve dificuldades ao longo de suas trajetórias;

Situar historicamente o período vivido por cada uma das pesquisadoras, para entender a sociedade, educação e política dessas épocas, e por meio dos estudos de gênero, se houve a ampliação da inserção da mulher na carreira acadêmico-científica no decorrer dos tempos no Brasil;

Mapear o número de mulheres no corpo social docente do IBCCF-UFRJ;Apurar se há facilidades ou dificuldades, para a ascensão das pesquisadoras aos cargos de chefia no IBCCF-UFRJ;Propor reflexões ao público escolar a respeito das questões das mulheres nas ciências, priorizando as cientistas pioneiras IBCCF-UFRJ, para a desconstrução de

esteriótipos, realizando aprofundamento sobre as mulheres atuantes no meio científico, com o reconhecimento para as mesmas."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

"Problemas de relacionamentos podem ser intensificados ou resolvidos pela interação social, especialmente em atividades criativas e participativas dos alunos na faixa etária. A relação de amizade e respeito entre os participantes será essencial para evitar quaisquer problemas e prevenir riscos.

Não será permitido registrar ou utilizar "selfies" ou imagens de colegas ao longa da atividade, para evitar riscos de exposição."

Benefícios:

Documento 1 - Página 2.

"Sua participação pode promover o desenvolvimento de diversas habilidades benéficas como a facilidade em conversar/conhecer um pouco sobre a História da Ciência, preocupando-se com a discussão da inserção das mulheres nas ciências."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segundo a autora, a metodologia utilizada será o de análise de conteúdo discutido por Bardin (2008), a fim de organizar e analisar o material que contempla o estudo de uma grande variedade de documentos, uma vez que trataremos de privilegiar todas as informações neles contidas, pois
várias descobertas para o caminho da presente pesquisa, foram apontadas graças às informações contidas nos processos de pesquisa descritos anteriormente, contemplando as documentações a respeito das mulheres cientistas pioneiras do IBCCF-UFRJ, tratando-se de: ofícios; cartas
pessoais; trabalhos e atividades acadêmicas; documentos de governo, etc. Analisando especificamente a produção científica na área educacional, a utilização dos grupos focais, de forma isolada ou combinada com outras técnicas de coleta de dados primários, revela-se especialmente útil na pesquisa avaliativa.Nesta pesquisa, a utilização da técnica será de suma importância para analisar as percepções dos alunos visitantes do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, sobre as questões das mulheres nas ciências que serão abordadas a partir do viés das pioneiras, após análises dos questionários feitos. Os grupos focais nesta pesquisa serão formados por grupos heterogêneos, onde procuraremos utilizar grupos com no máximo 10 (dez) alunos, sendo 5 (cinco) meninas e 5 (cinco) meninos onde, preferencialmente, trabalharemos com os estudantes visitantes do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ do 9°ano do Ensino Fundamental II, com idades entre 14-15 anos, utilizando os princípios comuns na pesquisa de caráter exploratório"

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não foi possível identificar no projeto como serão selecionados os "meninos" e as meninas". Não identificamos o termos de Consentimento dos pais, já que os alunos são menores de idade e o termo de assentimento.

Recomendações:

Os termos foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **Fax:** (21)1270-0097 **E-mail:** cep.iesc@gmail.com

Documento 1 - Página 3.

UFRJ - INSTITUTO DE ESTUDOS E SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE FEDERAL

Continuação do Parecer: 3.355.075

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1287823.pdf	30/04/2019 11:14:02		Aceito
Outros	documentacoes.pdf	30/04/2019 11:13:38	GABRIELLA DA SILVA MENDES	Aceito
Folha de Rosto	Scan_0001.pdf	12/03/2019 18:25:09	GABRIELLA DA SILVA MENDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_2.pdf	05/02/2019 21:09:46	GABRIELLA DA SILVA MENDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_1.pdf	05/02/2019 20:57:01	GABRIELLA DA SILVA MENDES	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 29 de Maio de 2019

Assinado por:
Maria Izabel de Freitas Filhote
(Coordenador(a))

Endereço: Praça Jorge Machado Moreira, nº 100-Prefeitura Universitária
Bairro: Ilha do Fundão **CEP:** 21.941-598
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2598 **Fax:** (21)1270-0097 **E-mail:** cep.iesc@gmail.com

Documento 1 - Página 4.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
Subsecretaria de Ensino

AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Sr (a) Coordenador (a) da E/5ª CRE

Autorizamos a realização do Projeto de Pesquisa Acadêmica, processo nº**07/000.331/2019**, denominado: **"A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE A INSERÇÃO DAS MULHERES NA CIÊNCIA: OLHARES A PARTIR DAS PIONEIRAS DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF-UFRJ)"**, de **Gabriella da Silva Mendes,** mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, de acordo com o **Parecer Favorável do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos e Saúde Coletiva da UFRJ e das Equipes Técnicas da E/SUBE/CEB/GEF II e E/EPF**.

O objetivo do trabalho é analisar as percepções do público escolar visitante do Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF), discutindo sobre as inserções das mulheres nas carreiras científicas, a partir das pioneiras IBCCF-UFRJ.

O trabalho fará uso de questionário, gravação e grupos focais com alunos visitantes do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ.

A pesquisadora se compromete a respeitar a rotina da Unidade Escolar e a divulgar os resultados a Subsecretaria de Ensino, conforme a Portaria E/SUBE nº 2/2019.

A pesquisa terá validade até junho de 2021, podendo ser prorrogada após nova autorização.

Este documento deverá ser entregue na sede da E/5ª CRE.

Rio de Janeiro, 18 de junho de 2019

CHARLES WILSON MARTINEZ REJALA
Assessor III - E/SUBE
Matr.11/177137-7

Charles Wilson Martinez Rejala
Assessor III - E/SUBE
Mat. 11/177137-7

Rua Afonso Cavalcanti, n.º 455 – sala 412 – Bl. I – CASS Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ 20211-110
Telefone: (21) 2976-2296 e-mail: convenios.pesquisas@rioeduca.net

Documento 2 - APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SUBSECRETARIA DE ENSINO.

NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A SAÚDE
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Carta de Apresentação Institucional

À Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro,

Venho por meio desta, apresentar a pós-graduanda **Gabriella da Silva Mendes**, **DRE: 118014771**, mestranda do programa de pós-graduação em Educação em Ciências e Saúde do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES/UFRJ), integrante do grupo de pesquisa do Laboratório de Currículo e Ensino (LCE), coordenado pelo pesquisador e professor Dr. Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca. A aluna atualmente está desenvolvendo um projeto de mestrado que apresenta como título: **"A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE A INSERÇÃO DAS MULHERES NA CIÊNCIA: OLHARES A PARTIR DAS PIONEIRAS DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF-UFRJ)"**, e pretende realizar sua pesquisa na Escola Municipal Itália, uma instituição que tem vínculo de parceria, com o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), e o Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Coloco-me a sua inteira disposição para maiores informações.

Atenciosamente,

Rio de Janeiro, 30 de Abril de 2019.

Profª Drª Isabel Martins
Diretora do NUTES/UFRJ

Profº Dr. Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca
Coordenador do LCE/NUTES-UFRJ

Alexandre Brasil Fonseca
Professor Associado
NUTES/UFRJ
SIAPE. 1226784

Profª Drª Sônia Cristina Soares Dias Vermelho
Coordenadora de pós-graduação do NUTES/UFRJ

Ed. do Centro de Ciências da Saúde • Bloco A • Sala 12 • Cidade Universitária • CEP 21949-900
Rio de Janeiro • Brasil • Tel: (0 XX 21) 2562-6343 - 2270-3944 • direcao@nutes.ufrj.br

Documento 3 - CARTA INSTITUCIONAL NUTES - UFRJ.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências da Saúde
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

UFRJ

Rio de Janeiro, 18 de Janeiro de 2019.

A Direção do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF), um museu de História da Ciência, Divulgação Científica e Extensão, localizado no Instituto de Biofisica Carlos Chagas Filho (IBCCF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), gostaria de declarar formalmente uma parceria com as pesquisas da Mestranda Gabriella da Silva Mendes (NUTES-UFRJ). A direção do Instituto de Biofisica Carlos Chagas Filho (IBCCF) está de acordo com a parceria a ser estabelecida.

A mestranda já desenvolve projetos e oficinas de ciências no EMCCF. Por meio dos Projetos de Extensão "Descobrindo a Biofísica" e "A História da Ciência no Brasil: O capítulo do Instituto de Biofisica Carlos Chagas Filho", onde, recebe visitantes escolares oriundos principalmente da rede pública de ensino, que em parceria com a UFRJ, no fornecimento de ônibus para a referida visita, pode-se realizar dentre pesquisas atuais, a avaliação da exposição no EMCCF/IBCCF, por meio de questionários avaliativos, onde durante esta etapa, o Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, se propõe à:

- Realizar experiências científicas em oficinas com os alunos;
- Doação de Revistas em Quadrinhos sobre personagens científicos e de atividades científicas que realizaremos nas oficinas;
- Trocar experiências e estabelecer diálogos sobre os conhecimentos dos alunos, tanto das aulas de ciências na escola, quanto durante a visita ao EMCCF/IBCCF-UFRJ.

Formalmente, o Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho e o Instituto de Biofisica Carlos Chagas Filho, confirmam a participação da importância do Projeto da aluna, principalmente pela importância de sua pesquisa, que visa estreitar os laços acadêmicos com a Universidade Federal do Rio de Janeiro, e alunos oriundos das Escolas Públicas Municipais do Rio de Janeiro.

Atenciosamente,

Prof. Celso Caruso Neves
Diretor
Mat. 1125146

Celso Caruso Neves - Diretor do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF –UFRJ).

Érika Negreiros - Coordenadora do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF-UFRJ).

Av. Carlos Chagas Filho, 373 | Prédio do CCS – Bloco G
Ilha do Fundão – Cidade Universitária I Rio de Janeiro – RJ | CEP 21941-902 | www.biof.ufrj.br

Documento 4 - CARTA INSTITUCIONAL EMCCF/IBCCF - UFRJ.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
5ª Coordenadoria Regional de Educação
ESCOLA MUNICIPAL ITÁLIA
Avenida dos Italianos, n.º 992 - Rocha Miranda
Rio de Janeiro/RJ - CEP: 21510-103
Telefone: (21) 2051-1206
Correio eletrônico: emitalia@rioeduca.net

Declaro para os devidos fins que a aluna Mestranda GABRIELLA DA SILVA MENDES está realizando semanalmente, às sextas-feiras, no horário de 10h às 14h, Oficinas de Iniciação Científica com nossos alunos do Ensino Fundamental, de forma voluntária. A nossa escola recebe a aluna para desenvolver atividades com os discentes e auxílio pedagógico didático, além de auxiliar na montagem e reestruturação do nosso Laboratório de Ciências em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

A Escola está ciente das necessidades da Mestranda em realizar questionários e grupos focais, com os alunos para saber o retorno das atividades que estão sendo desenvolvidas.

Atenciosamente,

Amaury Gomes de Almeida
Diretor IV – E/CRE (05.15.002)
Mat.: 11/279.278-6

Documento 5 - DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISAS NA ESCOLA MUNICIPAL ITÁLIA - Página 1.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
5ª Coordenadoria Regional de Educação
ESCOLA MUNICIPAL ITÁLIA
Avenida dos Italianos, n.º 992 - Rocha Miranda
Rio de Janeiro/RJ - CEP: 21510-103
Telefone: (21) 2051-1206
Correio eletrônico: emitalia@rioeduca.net

Declaro para os devidos fins que a Escola Municipal Itália, realiza visitas mediadas ao Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, localizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Onde por meio dessas visitações, a equipe do Museu realiza Grupos Focais, Oficinas de Divulgação Científica e História da Ciência, além de auxílio em atividades de caráter educativo na Escola Municipal Itália, situada no bairro de Rocha Miranda, na zona norte do Rio de Janeiro.

Atenciosamente,

Amaury Gomes de Almeida
Diretor IV – E/CRE (05.15.002)
Mat.: 11/279.278-6

Documento 5 - Página 2.

ANEXO 2 - LISTA DE FONTES DOCUMENTAIS CONSULTADAS –

DOCUMENTOS DOS ACERVOS (AN-RJ/ EMCCF/ IBCCF/ UFRJ/ FIOCRUZ):

Decreto-Lei nº 8.393, de 17 de Dezembro de 1945

Concede autonomia, administrativa financeira, didática e disciplinar, à Universidade do Brasil, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição,

DECRETA:

CAPÍTULO I
DA UNIVERSIDADE DO BRASIL

Art. 1° A Universidade do Brasil instituição de ensino superior, cujos fins estão fixados na Lei nº 452, de 5 de julho de 1937, passará a ser pessoa jurídica, com autonomia administrativa, financeira, didática e disciplinar, nos têrmos do presente Decreto-lei.

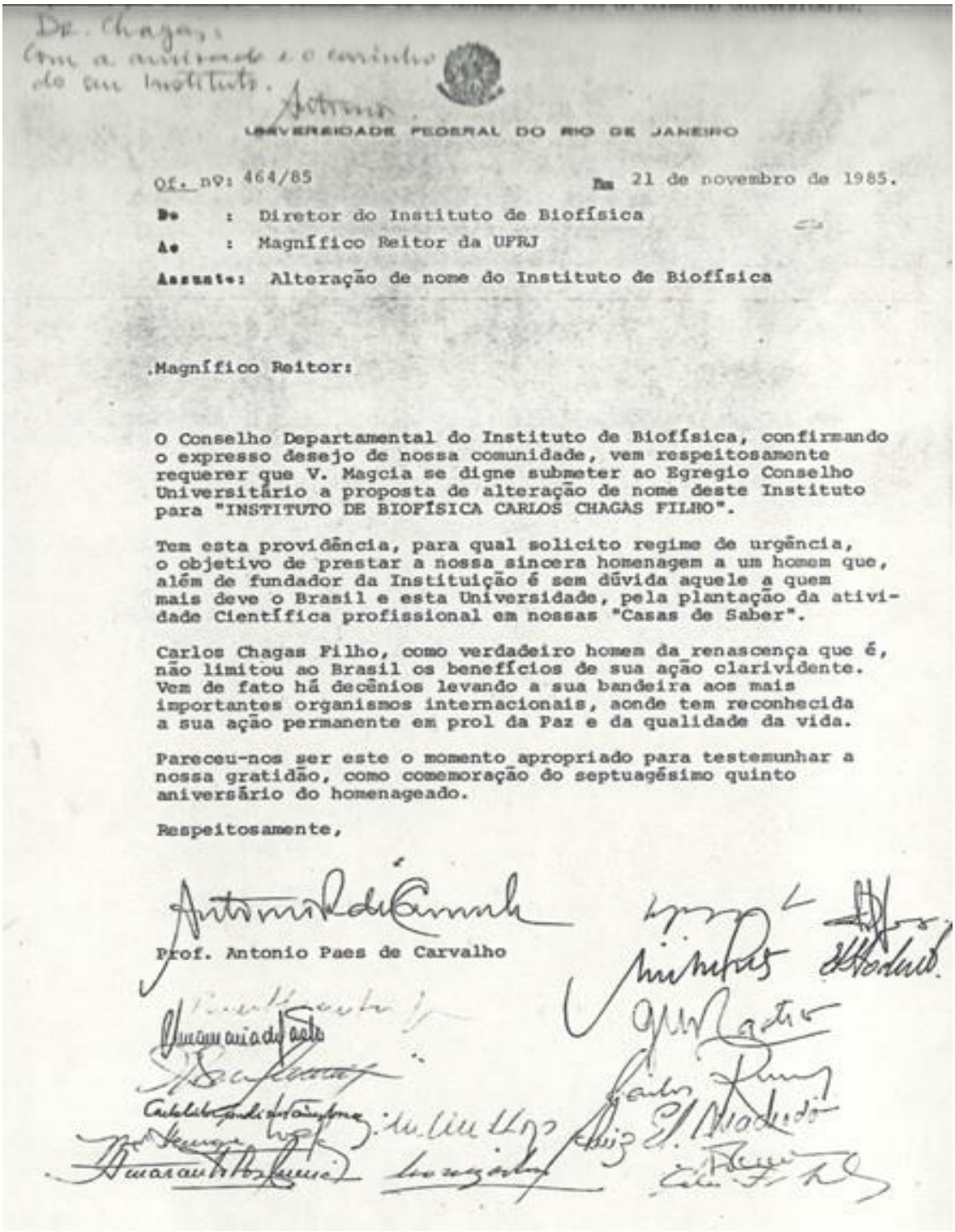
Art. 2º A Universidade do Brasil será imediatamente constituída dos seguintes estabelecimentos de ensino e institutos científicos e de pesquisas:

Faculdade Nacional de Medicina.
Faculdade Nacional de Direito.
Faculdade Nacional de Odontologia.
Faculdade Nacional de Filosofia.
Faculdade Nacional de Arquitetura.
Faculdade Nacional de Ciências Econômicas.
Faculdade Nacional de Farmácia
Escola Nacional de Engenharia.
Escola Nacional de Belas Artes.
Escola Nacional de Música.
Escola Nacional de Minas e Metalurgia.
Escola Nacional de Química.
Escola Nacional de Educação Física e Desportos.
Escola de Enfermeiras Ana Neri.
Instituto de Eletrotécnica.
Instituto de Psicologia.
Instituto de Psiquiatria.
Instituto de Biofísica.

Art. 3º Para mais completa realização de seus fins, a Universidade do Brasil poderá incorporar outros estabelecimentos de ensino e institutos técnico-científicos, bem como estabelecer acordos com entidades e organizações, oficiais ou privadas.

Parágrafo único. A incorporação de que trata êste artigo dependerá de prévia

Documento 1 - Decreto de Criação do Instituto de Biofísica em 1945.(Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).



Dr. Chagas:
Com a amizade e o carinho
do seu Instituto.
Antonio

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Of. nº: 464/85 Rio 21 de novembro de 1985.

De : Diretor do Instituto de Biofísica

Ao : Magnífico Reitor da UFRJ

Assunto: Alteração de nome do Instituto de Biofísica

Magnífico Reitor:

O Conselho Departamental do Instituto de Biofísica, confirmando o expresso desejo de nossa comunidade, vem respeitosamente requerer que V. Magcia se digne submeter ao Egregio Conselho Universitário a proposta de alteração de nome deste Instituto para "INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO".

Tem esta providência, para qual solicito regime de urgência, o objetivo de prestar a nossa sincera homenagem a um homem que, além de fundador da Instituição é sem dúvida aquele a quem mais deve o Brasil e esta Universidade, pela plantação da atividade Científica profissional em nossas "Casas de Saber".

Carlos Chagas Filho, como verdadeiro homem da renascença que é, não limitou ao Brasil os benefícios de sua ação clarividente. Vem de fato há decênios levando a sua bandeira aos mais importantes organismos internacionais, aonde tem reconhecida a sua ação permanente em prol da Paz e da qualidade da vida.

Pareceu-nos ser este o momento apropriado para testemunhar a nossa gratidão, como comemoração do septuagésimo quinto aniversário do homenageado.

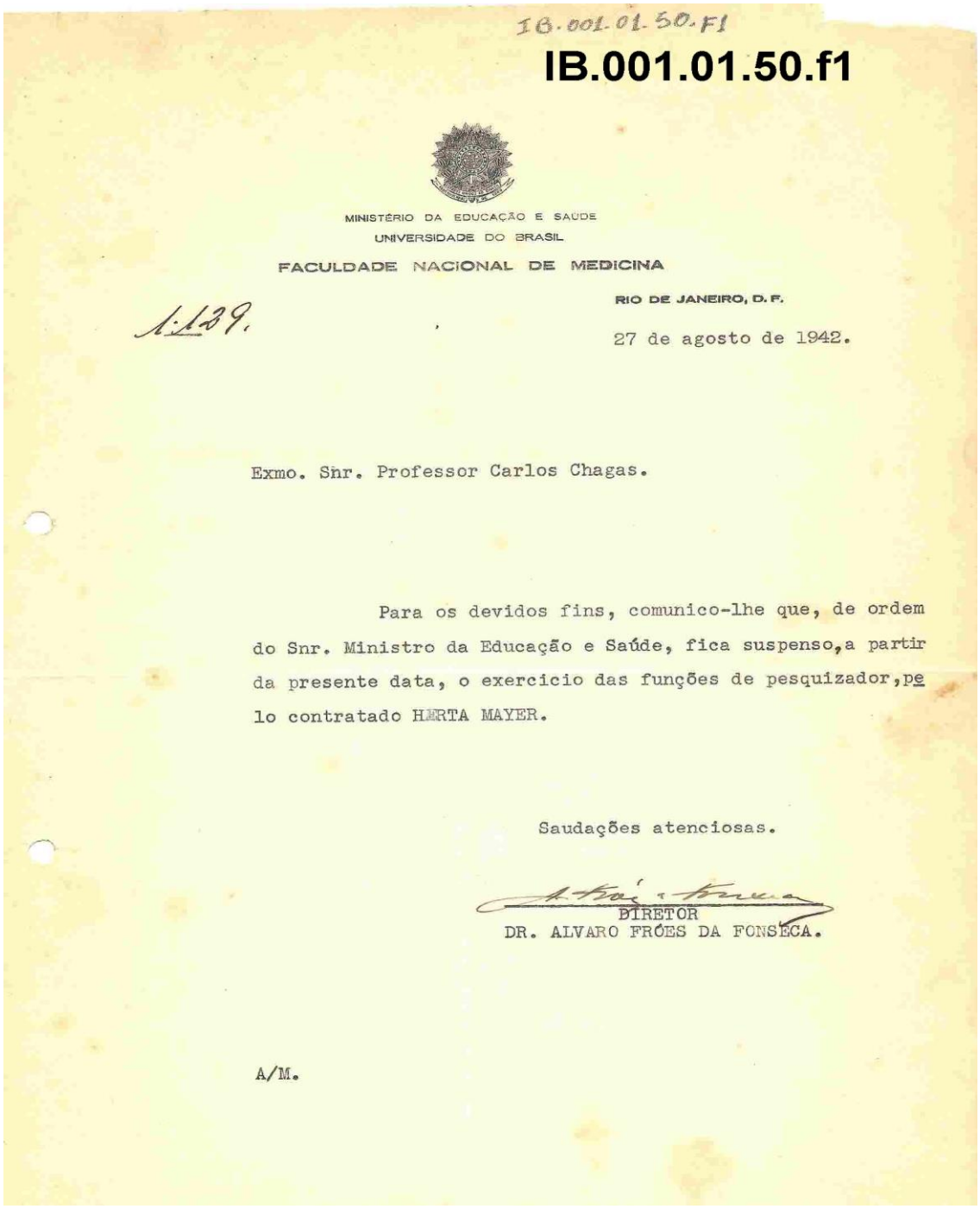
Respeitosamente,

Prof. Antonio Paes de Carvalho

Documento 2 - Carta de Antônio Paes de Carvalho ao reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, solicitando mudança de nome do Instituto de Biofísica para Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, em homenagem aos 75 anos de seu fundador.(Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ, Foto digitalizado pela Casa de Oswaldo Cruz: COC/FIOCRUZ).

IB.001.01.50.f1

IB.001.01.50.f1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIVERSIDADE DO BRASIL
FACULDADE NACIONAL DE MEDICINA

A.1139.

RIO DE JANEIRO, D. F.
27 de agosto de 1942.

Exmo. Snr. Professor Carlos Chagas.

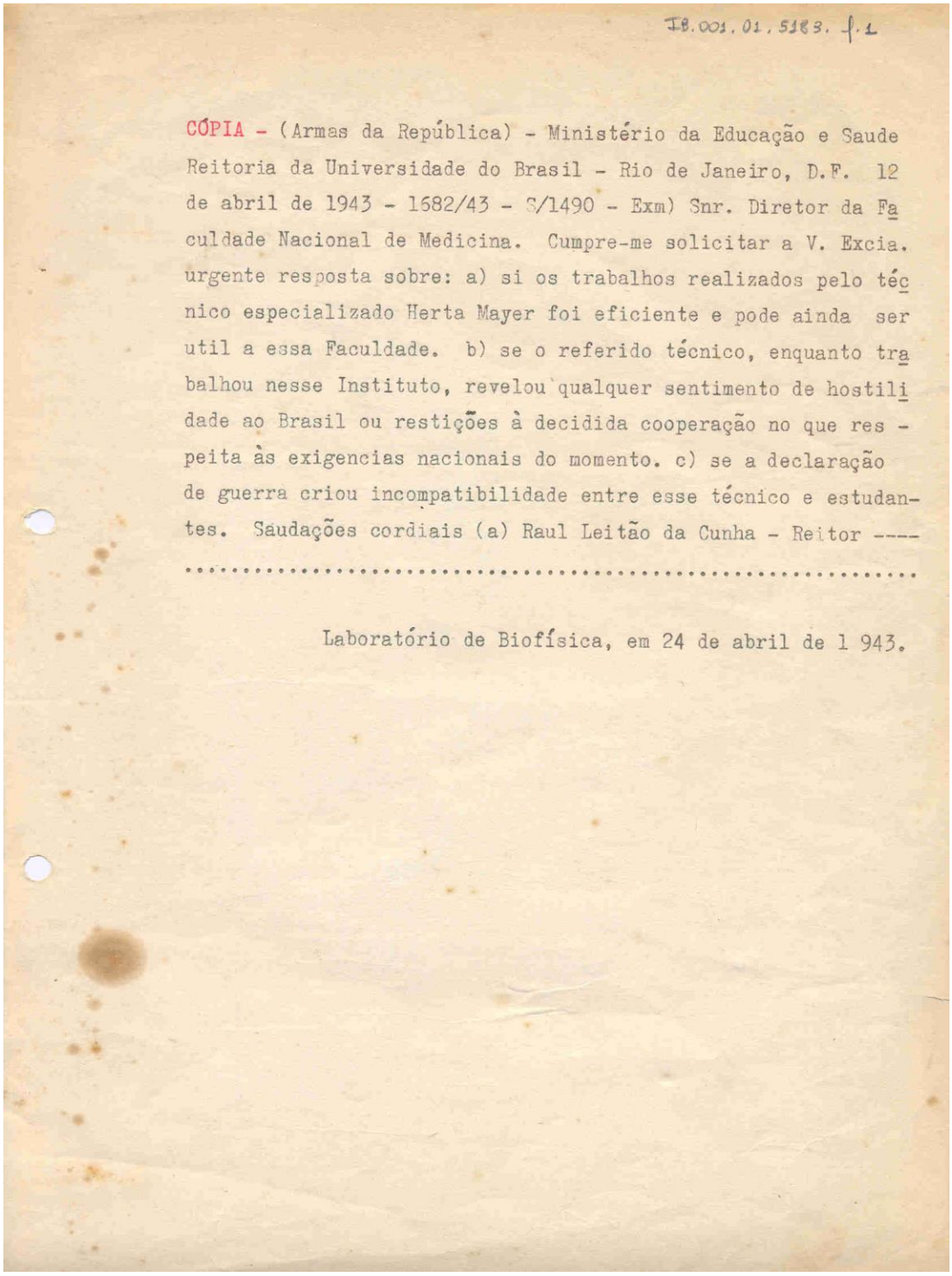
Para os devidos fins, comunico-lhe que, de ordem do Snr. Ministro da Educação e Saúde, fica suspenso, a partir da presente data, o exercicio das funções de pesquizador, pelo contratado HERTA MAYER.

Saudações atenciosas.

DIRETOR
DR. ALVARO FRÓES DA FONSECA.

A/M.

Documento 3: Suspensão do contrato da pesquisadora Hertha Meyer, em 27 de Agosto de 1942 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.50.f1.



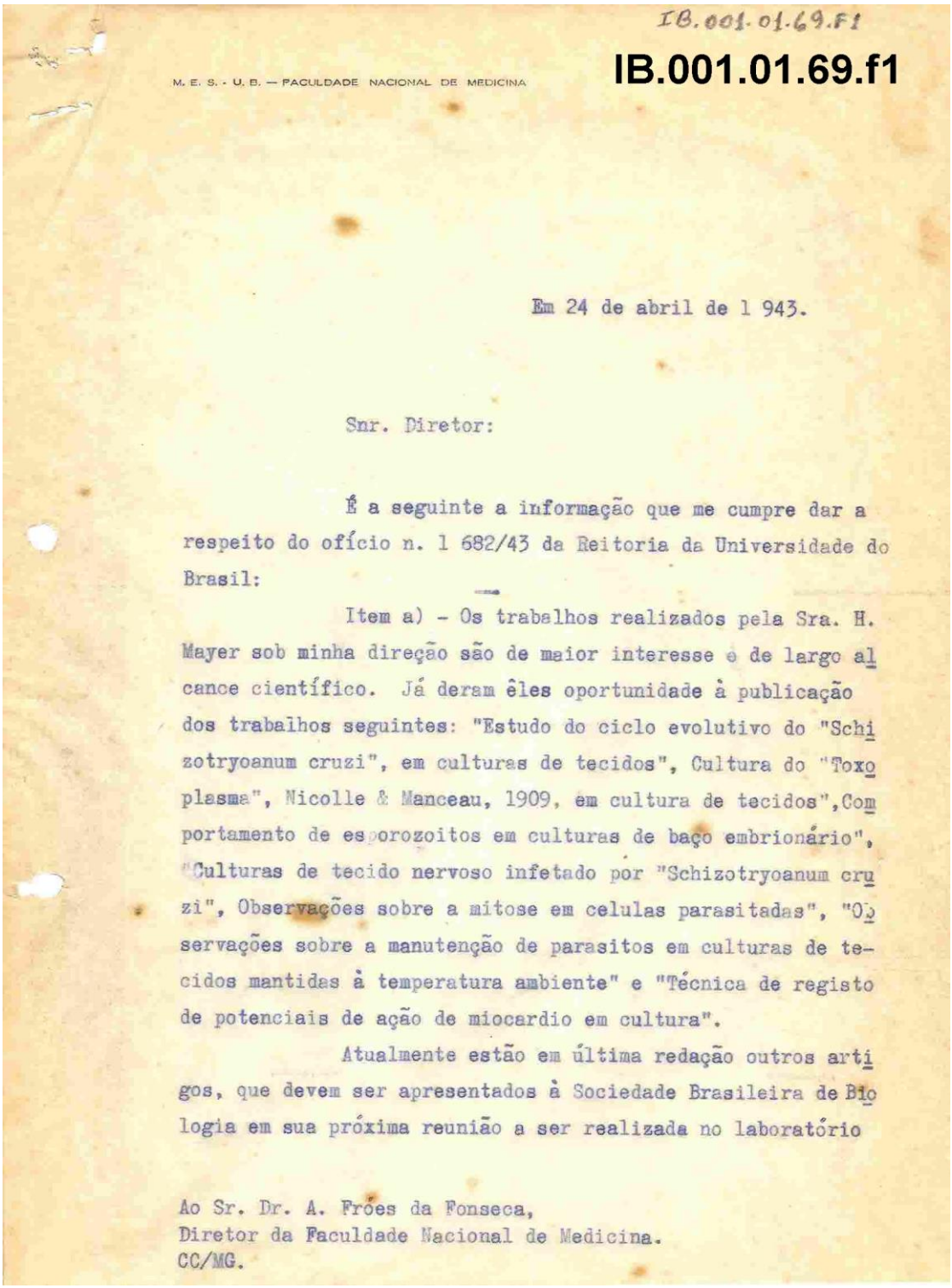
IB.001.01.5183. f.1

CÓPIA - (Armas da República) - Ministério da Educação e Saude Reitoria da Universidade do Brasil - Rio de Janeiro, D.F. 12 de abril de 1943 - 1682/43 - S/1490 - Exm) Snr. Diretor da Faculdade Nacional de Medicina. Cumpre-me solicitar a V. Excia. urgente resposta sobre: a) si os trabalhos realizados pelo técnico especializado Herta Mayer foi eficiente e pode ainda ser util a essa Faculdade. b) se o referido técnico, enquanto trabalhou nesse Instituto, revelou qualquer sentimento de hostilidade ao Brasil ou restições à decidida cooperação no que respeita às exigencias nacionais do momento. c) se a declaração de guerra criou incompatibilidade entre esse técnico e estudantes. Saudações cordiais (a) Raul Leitão da Cunha - Reitor ----

.....

Laboratório de Biofísica, em 24 de abril de 1 943.

Documento 4: Averiguação sobre as atividades e sobre a pesquisadora Hertha Meyer no Instituto de Biofísica, em 24 de Abril de 1943 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.5183.f1.



IB.001.01.69.f1

IB.001.01.69.f1

M. E. S. - U. B. — FACULDADE NACIONAL DE MEDICINA

Em 24 de abril de 1 943.

Snr. Diretor:

É a seguinte a informação que me cumpre dar a respeito do ofício n. 1 682/43 da Reitoria da Universidade do Brasil:

Item a) - Os trabalhos realizados pela Sra. H. Mayer sob minha direção são de maior interesse e de largo alcance científico. Já deram êles oportunidade à publicação dos trabalhos seguintes: "Estudo do ciclo evolutivo do "Schizotryoanum cruzi", em culturas de tecidos", Cultura do "Toxoplasma", Nicolle & Manceau, 1909, em cultura de tecidos",Comportamento de esporozoitos em culturas de baço embrionário", "Culturas de tecido nervoso infetado por "Schizotryoanum cruzi", Observações sobre a mitose em celulas parasitadas", "Observações sobre a manutenção de parasitos em culturas de tecidos mantidas à temperatura ambiente" e "Técnica de registo de potenciais de ação de miocardio em cultura".

Atualmente estão em última redação outros artigos, que devem ser apresentados à Sociedade Brasileira de Biologia em sua próxima reunião a ser realizada no laboratório

Ao Sr. Dr. A. Fróes da Fonseca,
Diretor da Faculdade Nacional de Medicina.
CC/MG.

Documento 5: Carta Resposta do Dr. Carlos Chagas Filho ao Diretor do Ministério da Saúde e Educação, em 24 de Abril de 1943, - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.69.f1.

no laboratório de Biofísica no fim do mês de maio próximo, e que são os seguintes:

a) Continuação da observação sobre manutenção de parasitas em culturas de tecidos mantidas à temperatura ambiente - H. Meyer e M. X. Silveira.

b) Memória sobre a produção de potenciais de ação de culturas de tecidos - C. Chagas, M. Gonçalves e H. Meyer.

c) A eletrogênese em embriões de 48 horas - C. Chagas e H. Meyer.

d) Culturas de tripanosomas em culturas de tecidos de 72 horas - C. Chagas e H. Meyer.

e) Culturas de miocardio de 72 horas. Suas características elétricas - C. Chagas e H. Meyer.

f) Respiração de cultura de tecidos - J. M. Gonçalves e H. Meyer.

g) Influência da cultura de tripanosomas na Respiração de tecidos - J. M. Gonçalves, H. Meyer e C. Chagas.

h) Cultura de tripanosomas em cultura de tecidos e eletrogênese - C. Chagas, H. Meyer e J. Moura Gonçalves.

Estes 3 últimos trabalhos serão apresentados ao seminário de Biologia que se realizará no laboratório de Biofísica em julho do corrente ano.

Seria injusto, entretanto, mediar a cooperação da Sra. H. Meyer ao laboratório de Biofísica somente pelo apreciavel número de trabalhos apresentados por ela, mas deve-se ainda acentuar que sua presença entre nós permitiu o desenvolvimento de 2 séries de pesquizas, nas quais, posso dizer com prazer, é o laboratório de Biofísica o único no mundo a realizar trabalhos: Assim, a pesquiza da influência de cultu

Documento 5: IB.001.01.69.f2.

IB.001.01.69.f3
IB.001.01.69.f3 3

culturas de protozoarios no metabolismo celular, nunca feita antes, e as pesquizas morfológicas aqui realizadas, as mais extensas e profundas que se têm realizado até hoje; do mesmo modo a pesquiza de potenciais de ação em culturas e de sua perturbação por culturas de protozoários é única no gênero. Tentada a primeira por alguns pesquizadores paralisou-se no entanto em resumidos ensaios. A coleção de oscilogramas do laboratório de Biofísica já vai a mais de 600 experiências.

Cumpre aqui assinalar que estes trabalhos já estão prontos, só não tendo sido publicados porque precisei de verificar algumas características elétricas das preparações e construir um ampliador sem constante de tempo, o que só agora foi possivel.

O arrazoado acima bem fundamenta a minha afirmação, já algumas vezes reiterada, da eficiência da sra. H. Meyer, e justifica plenamente a sua permanência nos quadros do laboratório de Biofísica, tanto mais quanto sendo a ciência "uma longa paciência", e o conhecimento científico obtido por aproximações sucessivas, os resultados até agora alcançados, muito embora sua importância, são trabalhos preliminares de um longo caminho que se inicia.

b) - Naturalmente a sra. H. Meyer nunca revelou qualquer sentimento de hostilidades ao Brasil; se assim houvesse acontecido, eu seria o primeiro a determinar a sua retirada do laboratório. Minha atitude neste particular não pode sofrer a menor dúvida.

A respeito desse item devo declarar ainda que desde que a conheci, no princípio de 1 938, sempre mostrou a sra. H. Meyer sentimentos anti-totalitários e que, declarada a guerra pelo Brasil, procurou-me ela desejosa de por sua capaci-

Documento 5: IB.001.01.69.f3.

IB.001.01.69.f4

IB.001.01.69.f4

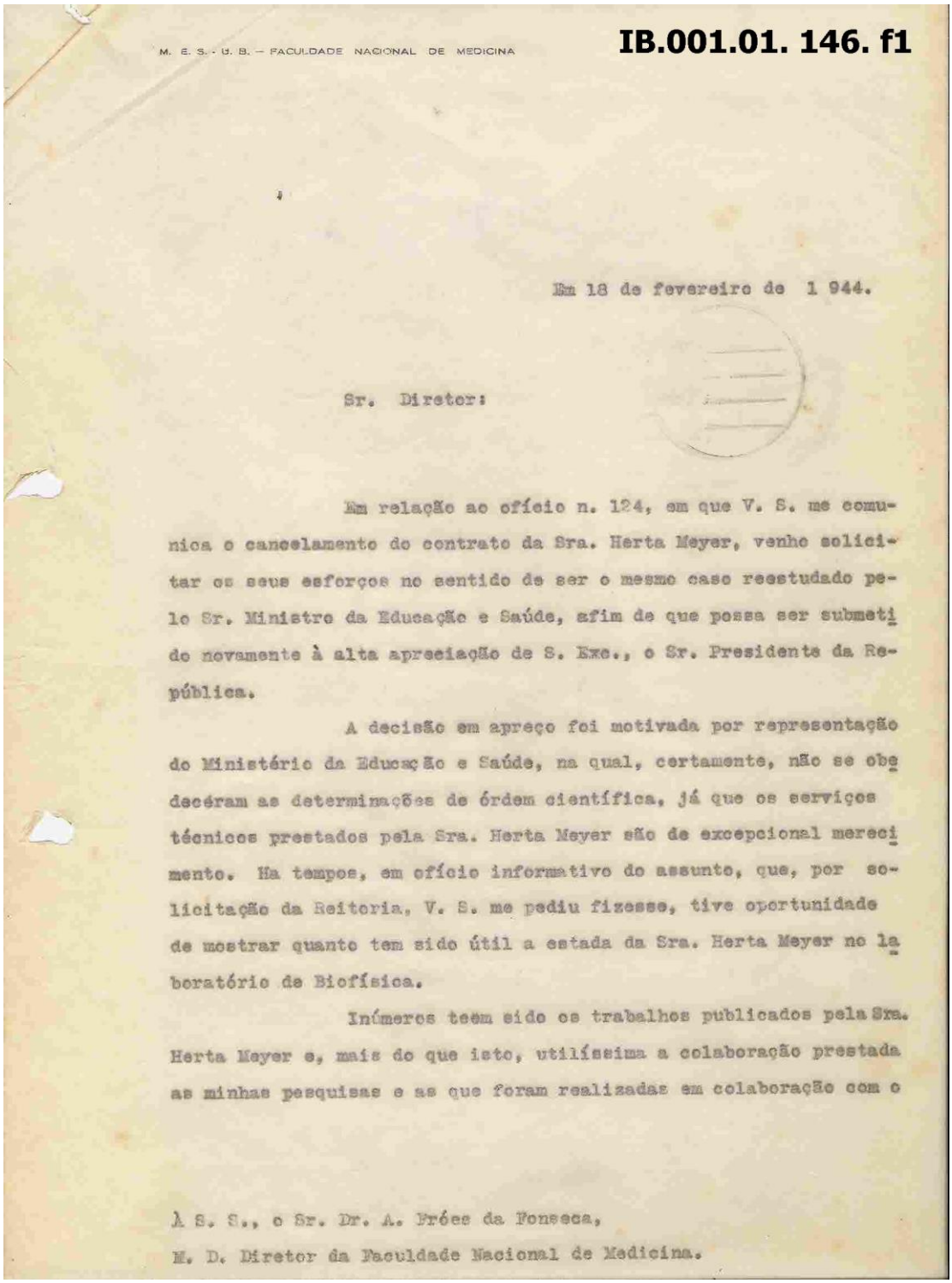
por sua capacidade ao serviço do Brasil, em serviços auxiliares de enfermagem, etc., só não o tendo feito porque eu lhe disse que bons serviços já estava prestando, e que em hora oportuna, eu a chamaria para outros.

c) Não ha entre a sra. H. Meyer e os alunos nenhuma incompatibilidade. Aliás, suas atividades se passam na seção de pesquizas do laboratório, onde sua atitude se revela sempre por sua fina educação, seu grande zelo, e operosidade.

Agradecendo a V. Excia. a oportunidade de relatar em parte as atividades do laboratório que dirijo, aproveito a oportunidade para lhe apresentar os meus protestos da mais elevada estima e consideração.

Carlos Chagas

Documento 5: IB.001.01.69.f4.



M. E. S. - U. B. — FACULDADE NACIONAL DE MEDICINA

IB.001.01. 146. f1

Em 18 de fevereiro de 1 944.

Sr. Diretor:

Em relação ao ofício n. 124, em que V. S. me comunica o cancelamento do contrato da Sra. Herta Meyer, venho solicitar os seus esforços no sentido de ser o mesmo caso reestudado pelo Sr. Ministro da Educação e Saúde, afim de que possa ser submetido novamente à alta apreciação de S. Exc., o Sr. Presidente da República.

A decisão em apreço foi motivada por representação do Ministério da Educação e Saúde, na qual, certamente, não se obedeceram as determinações de órdem científica, já que os serviços técnicos prestados pela Sra. Herta Meyer são de excepcional merecimento. Ha tempos, em ofício informativo do assunto, que, por solicitação da Reitoria, V. S. me pediu fizesse, tive oportunidade de mostrar quanto tem sido útil a estada da Sra. Herta Meyer no laboratório de Biofísica.

Inúmeros teem sido os trabalhos publicados pela Sra. Herta Meyer e, mais do que isto, utilíssima a colaboração prestada as minhas pesquisas e as que foram realizadas em colaboração com o

À S. S., o Sr. Dr. A. Próes da Fonseca,
M. D. Diretor da Faculdade Nacional de Medicina.

Documento 6: Carta Resposta do Dr. Carlos Chagas Filho ao Diretor do Ministério da Saúde e Educação, em 18 de Fevereiro de 1944 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.146.f1.

IB.001.01.146.f2

IB.001.01. 146. f2

SEGH do Instituto Osvaldo Cruz, pesquisas com as quais se abriram as portas de uma nova técnica de estudos parasitológicos. Naquela ocasião, assinalei:

> "Seria injusto, entretanto, medir a cooperação da Sra. H. Meyer ao laboratório de Biofísica somente pelo apreciavel número de trabalhos apresentados por ela, mas deve-se ainda acentuar que sua presença entre nós permitiu o desenvolvimento de 2 séries de pesquisas, nas quais, posso dizer com prazer, é o laboratório de Biofísica o único no mundo a realizar trabalhos: Assim, a pesquisa da influência de cultura de protozoários no metabolismo celular, nunca feita antes, e as pesquisas morfológicas aqui realizadas, as mais extensas e profundas que se teem realizado até hoje; do mesmo modo a pesquisa de potenciais de ação em culturas e de sua perturbação por culturas de protozoários é única no gênero. Tentada a primeira por alguns pesquisadores, paralisou-se no entanto em resumidos ensaios".

Continuando a sua colaboração comigo, desde então mais realizou ainda a Sra. Herta Meyer e dos vários trabalhos ultimados destaco, por sua importância, os dois mais recentes: num demonstramos o caráter de autonomia celular de célula em culturas de tecido usando tripanosomas e, no outro, verifica-se de modo formal, pela primeira vez, a divisão binária do S. Cruzi em forma flagelada (trabalho ainda não publicado).

Cumpre assinalar a importância nacional dêsses trabalhos que trouxeram novo desenvolvimento experimental ao que é considerado, com justiça, o maior patrimônio científico do Brasil. Creio que essa direção traduz bem a orientação dos trabalhos do laboratório de Biofísica, na qual a Sra. Herta Meyer se encontra, desde 1 940, perfeitamente integrada.

Quantos aos motivos de órdem de segurança nacional, que talvez tenham motivado o seu afastamento, desejo ponderar de novo que, se não bastasse a minha afirmativa sôbre a lealdade dos sentimentos da Sra. Herta Meyer em relação ao Brasil, sem cuja certeza eu não poderia de modo nenhum admití-la na intimidade do nosso trabalho, ainda haveria a seu favor a ausência de qualquer acusação, denúncia, verificação ou mesmo suspeita de atividades anti-brasileiras, ou anti-aliadas. Duas vezes perseguida

Documento 6: IB.001.01.146.f2.

IB.001.01.146.f3
IB.001.01.146. f3

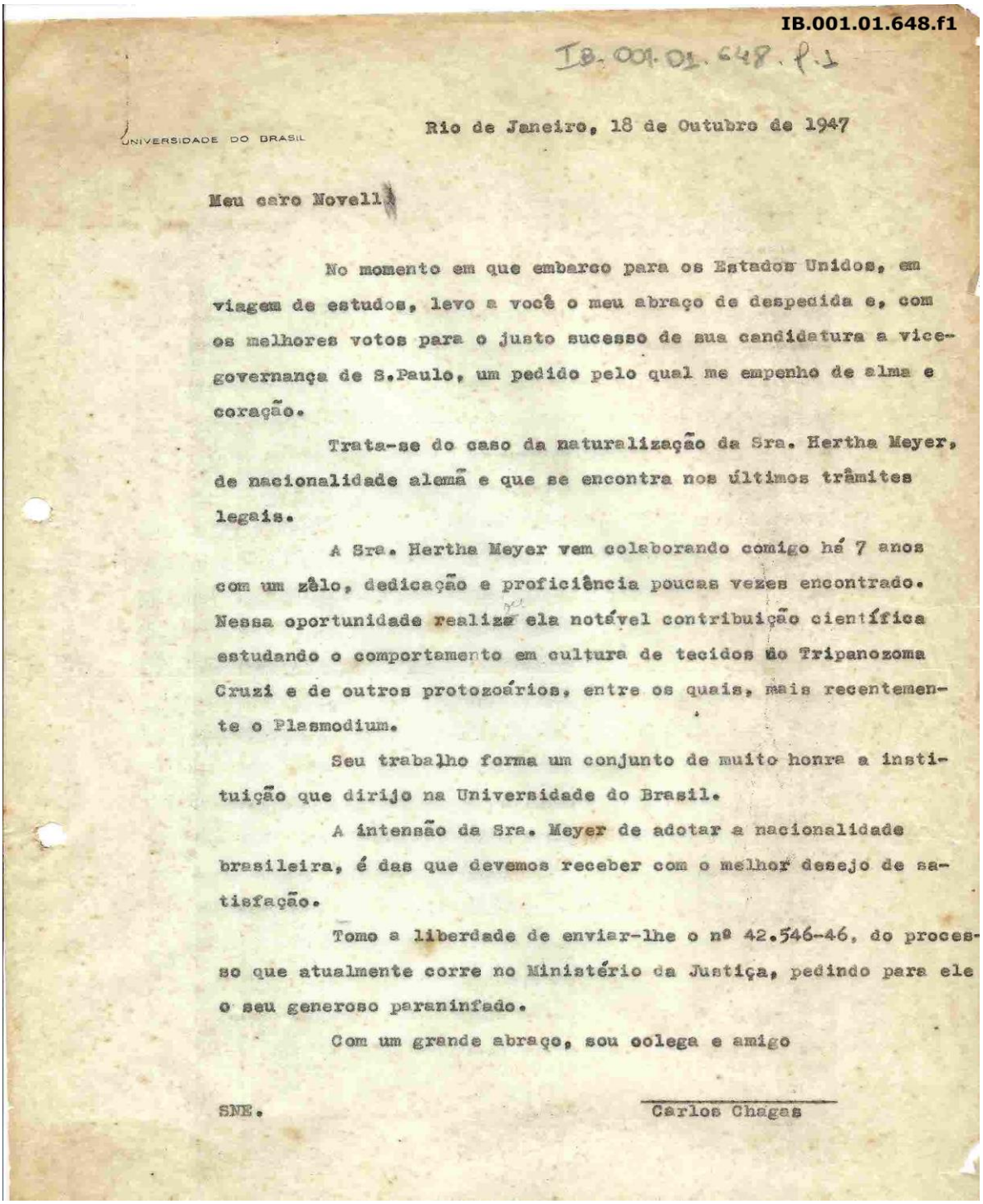
pela política racista, encontrou no Brasil um clima de tolerância e hospitalidade que, por certo, contribuiu para aproximá-la de nossos hábitos e da nossa gente. A discreção com que a Sra. Herta Meyer cumpre zelosamente seus deveres funcionais, assim como o fato de não se ter verificado com ela nenhum incidente, até mesmo quando dos dias sombrios de Setembro de 1942, são outros pontos que militam a seu favor.

Tomei esta iniciativa, sr. Diretor, porque estou certo de assim interpretar o nobre e generoso pensamento de S. Exc., o Sr. Presidente da República, quando expressou, na oração em que falou à Nação após a declaração de guerra, os deveres dos cidadãos brasileiros e estrangeiros em face do novo estado de coisas e afirmou que aos súditos do Eixo que não oferecessem perigo à segurança nacional e que mostrassem desejos de se integrar em nossa comunidade, que enquanto assim se conservassem, ser-lhes-ia garantido o pleno acesso ao trabalho.

Certo de que V. S. atenderá a êste meu pedido, aproveito a oportunidade para lhe apresentar os protestos de minha mais alta estima e consideração.

Carlos Chagas

Documento 6: IB.001.01.146.f3.



IB.001.01.648.f1

IB.001.01.648.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

Rio de Janeiro, 18 de Outubro de 1947

Meu caro Novelli

No momento em que embarco para os Estados Unidos, em viagem de estudos, levo a você o meu abraço de despedida e, com os melhores votos para o justo sucesso de sua candidatura a vice-governança de S.Paulo, um pedido pelo qual me empenho de alma e coração.

Trata-se do caso da naturalização da Sra. Hertha Meyer, de nacionalidade alemã e que se encontra nos últimos trâmites legais.

A Sra. Hertha Meyer vem colaborando comigo há 7 anos com um zêlo, dedicação e proficiência poucas vezes encontrado. Nessa oportunidade realizou ela notável contribuição científica estudando o comportamento em cultura de tecidos do Tripanozoma Cruzi e de outros protozoários, entre os quais, mais recentemente o Plasmodium.

Seu trabalho forma um conjunto de muito honra a instituição que dirijo na Universidade do Brasil.

A intensão da Sra. Meyer de adotar a nacionalidade brasileira, é das que devemos receber com o melhor desejo de satisfação.

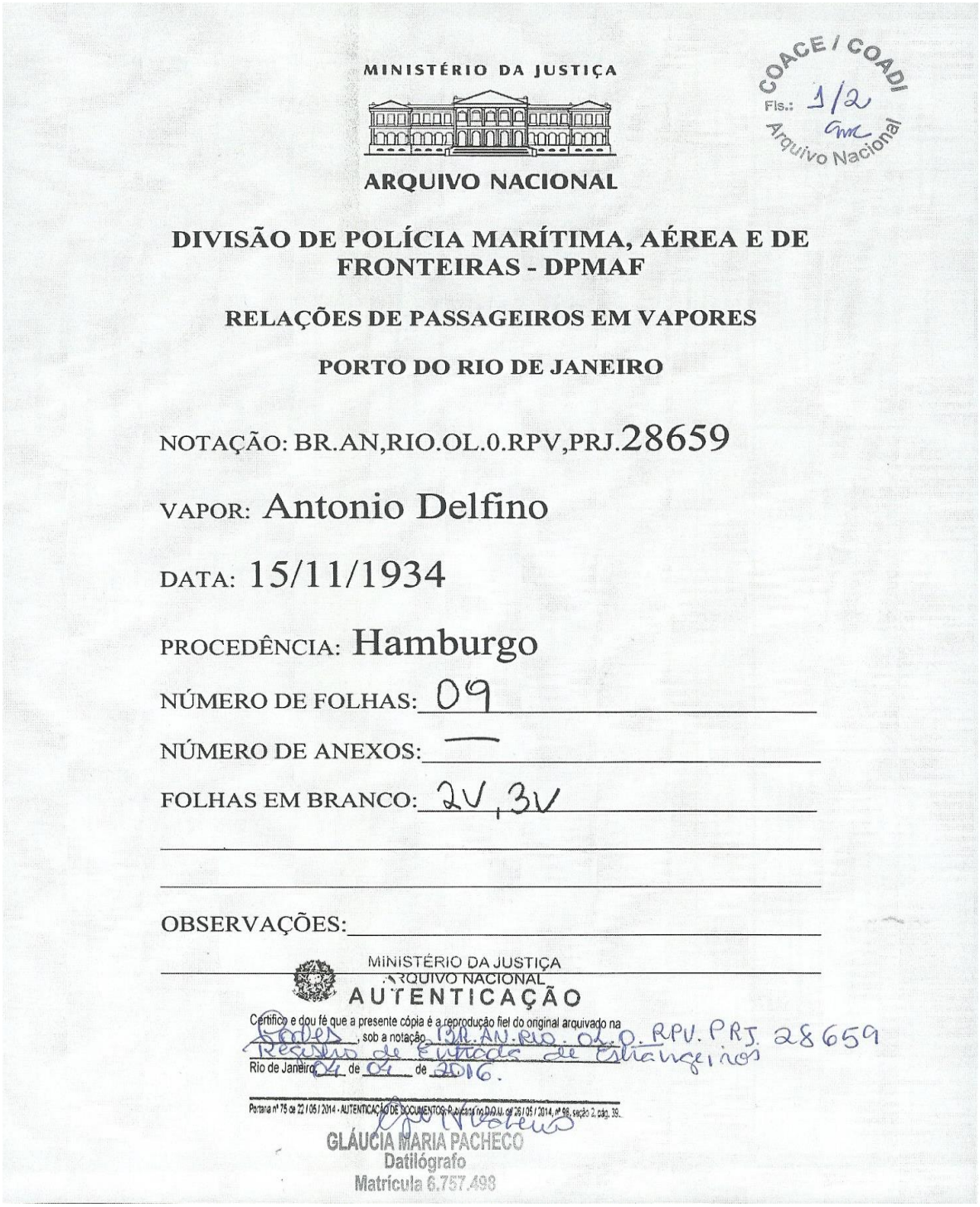
Tomo a liberdade de enviar-lhe o nº 42.546-46, do processo que atualmente corre no Ministério da Justiça, pedindo para ele o seu generoso paraninfado.

Com um grande abraço, sou colega e amigo

SNE.

Carlos Chagas

Documento 7: Carta do Dr. Carlos Chagas Filho sobre atenção ao caso de Hertha Meyer para estudo científico no exterior - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.648.f1.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

ARQUIVO NACIONAL

COACE / COADI
Fls.: 1/2
Arquivo Nacional

DIVISÃO DE POLÍCIA MARÍTIMA, AÉREA E DE FRONTEIRAS - DPMAF

RELAÇÕES DE PASSAGEIROS EM VAPORES

PORTO DO RIO DE JANEIRO

NOTAÇÃO: BR.AN,RIO.OL.0.RPV,PRJ.28659

VAPOR: Antonio Delfino

DATA: 15/11/1934

PROCEDÊNCIA: Hamburgo

NÚMERO DE FOLHAS: 09

NÚMERO DE ANEXOS: —

FOLHAS EM BRANCO: 2V, 3V

OBSERVAÇÕES:

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
ARQUIVO NACIONAL
AUTENTICAÇÃO

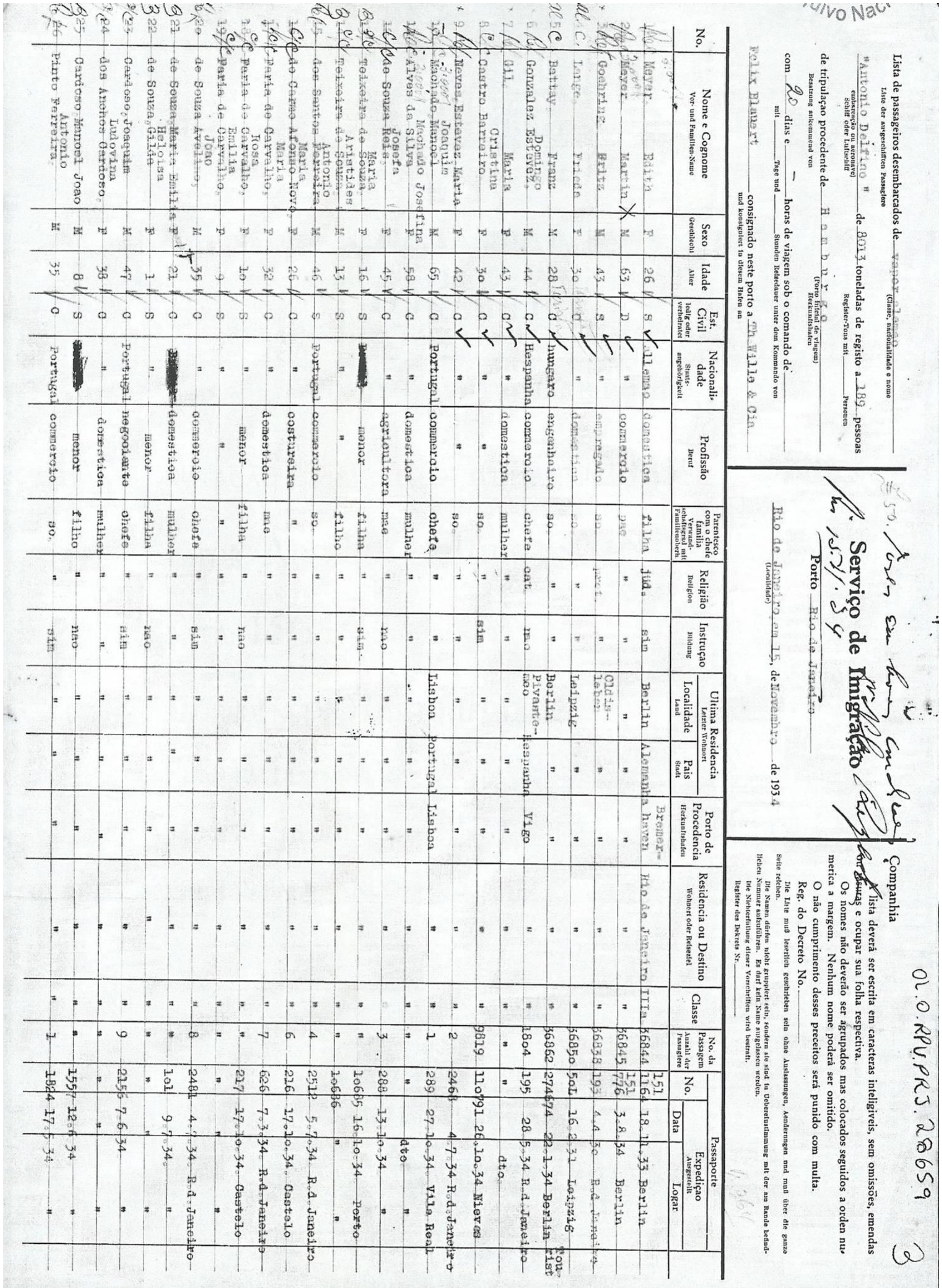
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original arquivado na Séries Registro de Entrada de Estrangeiros, sob a notação BR.AN.RIO.OL.0.RPV.PRJ.28659

Rio de Janeiro 04 de 04 de 2016.

Portaria nº 75 de 22/05/2014 - AUTENTICAÇÃO DE DOCUMENTOS - Publicada no D.O.U. de 26/05/2014, nº 98, seção 2, pág. 35.

GLÁUCIA MARIA PACHECO
Datilógrafo
Matrícula 6.757.493

Documento 8: Vapor Antonio Delfino com procedência de Hamburgo e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, em 15 de Novembro de 1934 Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV, PRJ. 28659.



Lista de passageiros desembarcados de vapor alemao (Classe, nacionalidade e nome)
"Antonio Delfino" de 8013 toneladas de registo a 189 pessoas
de tripulação procedente de Hamburgo (Porto inicial de viagem)
com 20 dias e — horas de viagem sob o comando de
Felix Blauert consignado neste porto a Th. Wille & Cia.

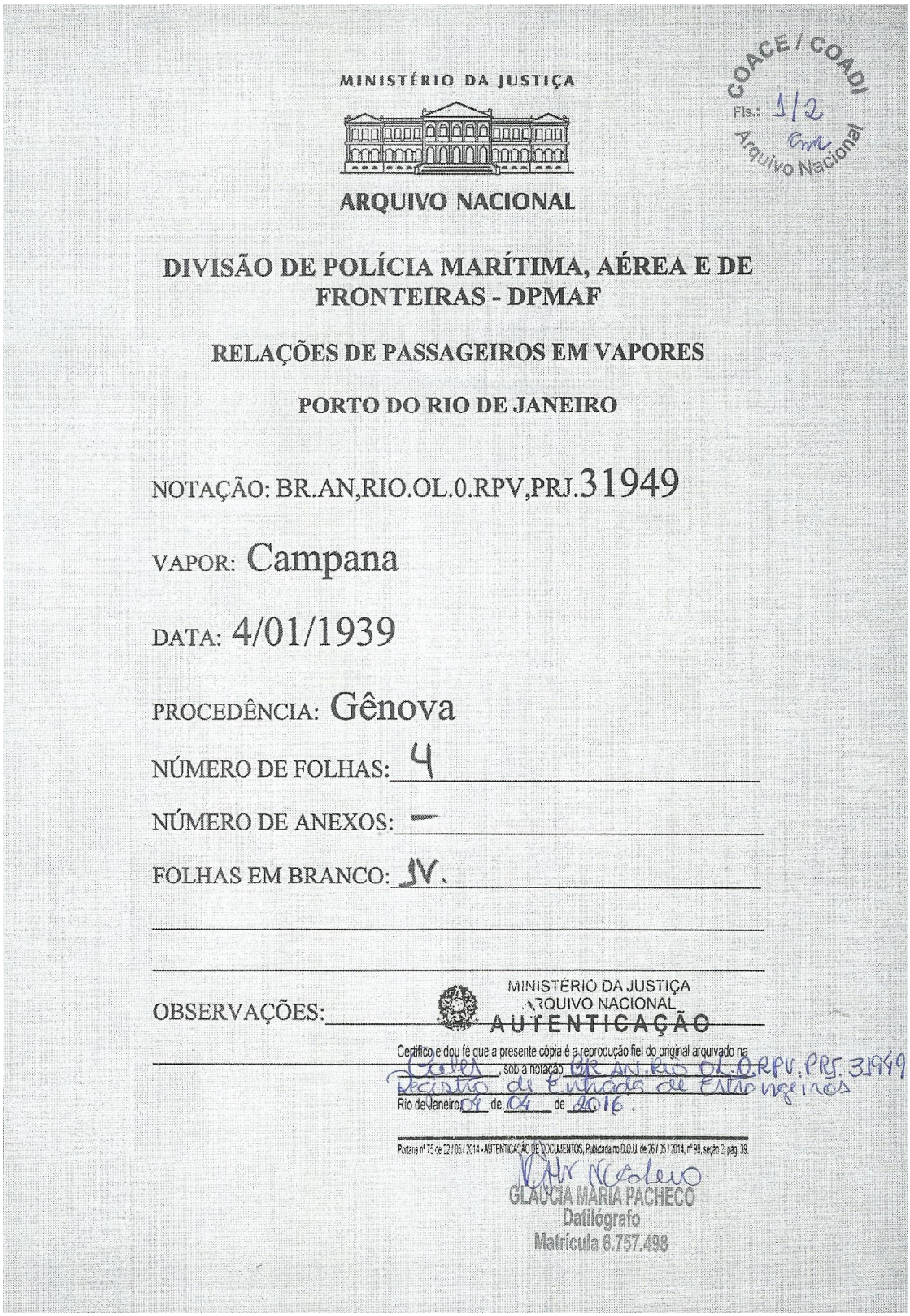
Serviço de Imigração
Porto Rio de Janeiro
Rio de Janeiro em 15, de Novembro de 1934

Companhia
A lista deverá ser escrita em caracteras inteligiveis, sem omissões, emendas ou rasuras e ocupar sua folha respectiva.
Os nomes não deverão ser agrupados mas colocados seguidos a orden numerica a margem. Nenhum nome poderá ser omitido.
O não cumprimento desses preceitos será punido com multa.
Reg. do Decreto No.

OL.0.RPV.PRJ.28659

No.	Nome e Cognome	Sexo	Idade	Est. Civil	Nacionalidade	Profissão	Parentesco com o chefe familia	Religião	Instrução	Ultima Residencia Localidade	Ultima Residencia Pais	Porto de Procedencia	Residencia ou Destino	Classe	No. da Passagem	Passaporte No.	Expedição Data	Expedição Logar
1	Meyer, Edith	F	26	S	allemao	domestica	filha	jud.	sim	Berlin	Alemanha	Bremerhaven	Rio de Janeiro	IIIa	36844	151 1164	18.11.33	Berlin
2	Meyer, Martin	M	63	D	"	commercio	pae	"	"	"	"	"	"	"	36845	151 776	3.8.34	Berlin
3	Goehring, Fritz	M	43	S	"	empregado	so.	prot.	"	Oldisleben	"	"	"	"	36838	193	4.4.30	R.d.Janeiro
4	Lange, Frieda	F	30	C	"	domestica	so.	"	"	Leipzig	"	"	"	"	36850	50L	16.2.31	Leipzig
5	Battay, Franz	M	28	C	hungaro	engenheiro	so.	"	"	Berlin	"	"	"	"	36862	274674	22.1.34	Berlin Tourist
6	Gonzalez Estevez, Domingo	M	44	C	Hespanha	commercio	chefe	cat.	nao	Pivantemeo	Hespanha	Vigo	"	"	1804	195	28.5.34	R.d.Janeiro
7	Gil, Maria	F	43	C	"	domestica	mulher	"	"	"	"	"	"	"	"	"	dto.	
8	Castro Barreiro, Cristina	F	30	C	"	"	so.	"	sim	"	"	"	"	"	9819	110791	26.10.34	Nieves
9	Neves Estevez, Maria	F	42	C	"	"	so.	"	"	"	"	"	"	"	2	2468	4.7.34	R.d.Janeiro
10	Machado, Manoel Joaquim	M	65	C	Portugal	commercio	chefe	"	"	Lisboa	Portugal	Lisboa	"	"	1	289	27.10.34	Vila Real
11	Alves da Silva, Machado Josefina	F	58	C	"	domestica	mulher	"	"	"	"	"	"	"	"	"	dto.	"
12	de Souza Reis, Josefa	F	45	C	"	agricultora	mae	"	nao	"	"	"	"	"	3	288	13.10.34	"
13	Teixeira de Souza, Maria	F	16	S	[redacted]	menor	filha	"	sim	"	"	"	"	"	"	10685	16.10.34	Porto
14	Teixeira de Souza, Aristides	M	13	S	"	"	filho	"	"	"	"	"	"	"	"	10686		"
15	dos Santos Ferreira, Antonio	M	46	S	Portugal	commercio	so.	"	"	"	"	"	"	"	4	2512	5.7.34	R.d.Janeiro
16	do Carmo Afonso Novo, Maria	F	26	C	"	costureira	"	"	"	"	"	"	"	"	6	216	17.10.34	Castelo
17	Faria de Carvalho, Maria	F	32	C	"	domestica	mae	"	"	"	"	"	"	"	7	626	7.3.34	R.d.Janeiro
18	Faria de Carvalho, Rosa	F	10	S	"	menor	filha	"	nao	"	"	"	"	"	"	217	17.10.34	Castelo
19	Faria de Carvalho, Emilia	F	9	S	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
20	de Souza Avelino, Joao	M	35	C	"	commercio	chefe	"	sim	"	"	"	"	"	8	2481	4.7.34	R.d.Janeiro
21	de Souza, Maria Emilia	F	21	C	[redacted]	domestica	mulher	"	"	"	"	"	"	"	"	101	9.7.34	"
22	de Souza, Gilda Heloisa	F	1	S	"	menor	filha	"	nao	"	"	"	"	"	"	"	"	"
23	Cardoso, Joaquim	M	47	C	Portugal	negociante	chefe	"	sim	"	"	"	"	"	9	2156	7.6.34	"
24	dos Anchos Cardoso, Ludovina	F	38	C	"	domestica	mulher	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
25	Cardoso Manoel Joao	M	8	S	[redacted]	menor	filho	"	nao	"	"	"	"	"	"	1557	12.6.34	"
26	Pinto Ferreira, Antonio	M	35	C	Portugal	commercio	so.	"	sim	"	"	"	"	"	1	1824	17.5.34	"

Documento 9: Vapor Antonio Delfino com procedência de Hamburgo e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, em 15 de Novembro de 1934 Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV, PRJ. 28659.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

ARQUIVO NACIONAL

COACE / COADI
Fls.: 1/2
Arquivo Nacional

DIVISÃO DE POLÍCIA MARÍTIMA, AÉREA E DE FRONTEIRAS - DPMAF

RELAÇÕES DE PASSAGEIROS EM VAPORES

PORTO DO RIO DE JANEIRO

NOTAÇÃO: BR.AN,RIO.OL.0.RPV,PRJ.31949

VAPOR: Campana

DATA: 4/01/1939

PROCEDÊNCIA: Gênova

NÚMERO DE FOLHAS: 4

NÚMERO DE ANEXOS: –

FOLHAS EM BRANCO: IV.

OBSERVAÇÕES:

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
ARQUIVO NACIONAL
AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original arquivado na Coleção, sob a notação BR.AN.RIO.OL.0.RPV.PRJ.31949
Recinto de Entrada de Estrangeiros
Rio de Janeiro 04 de 04 de 2016.

Portaria nº 75 de 22/05/2014 - AUTENTICAÇÃO DE DOCUMENTOS, Publicada no D.O.U. de 26/05/2014, nº 98, seção 2, pág. 39.

GLAUCIA MARIA PACHECO
Datilógrafo
Matrícula 6.757.498

Documento 10: Vapor Campana com procedência de Gênova e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, em 04 de Janeiro de 1939. Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV, PRJ. 31949.

LISTA DE PASSAGEIROS *desembarcados*

VA-TEMPORARIOS- VAPOR FRANCES CAMPANA
classe, nacionalidade e nome, embarcação ou aeronave

de 6463 *toneladas de registo e* 164 *pessôas de tripulação procedente de* GENOVA *com* 15 *dias e* *horas*
porto inicial da viagem

de viagem sob o comando de DELAGARDE ETIENNE

consignado neste porto a CIA COMMERCIAL E MARITIMA

SERVICIO DE IMIGRAÇAO

PORTO DE RIO DE JANEIRO

RIO DE JANEIRO, 4 de ENERO de 1939

STE GLE DE TRANSPORTS MARITIMES

A VAPEUR

Fl. 1

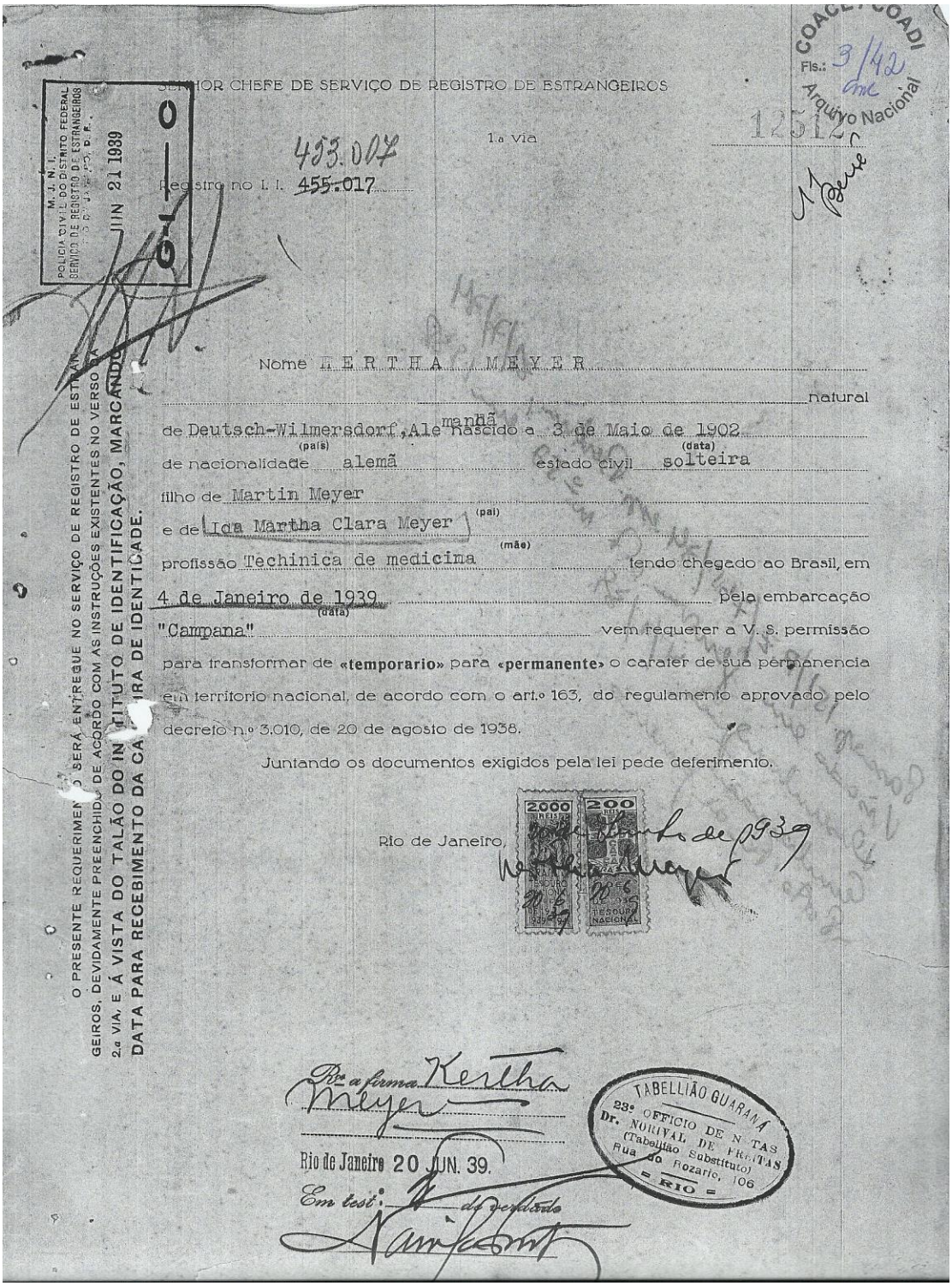
O papel de carta de cada lista deverá ser do tamanho de 0,44×0,33 para uniformidade do arquivo. A lista deverá ser escrita em caracteres inteligiveis, sem omissões, emendas ou rasuras e ocupar sua folha respectiva.
Os nomes não deverão ser agrupados, mas colocados seguindo a ordem numerica á margem.
Nenhum nome poderá ser omitido.
O não cumprimento desses preceitos será punido com multa.
Decreto N. 24.258 de 16 de Maio de 1934.

N.º	Nome e Cognome		Sexo	Idade	Estado civil	Nacionalidade	Profissão	Parentesco com o chefe familia	Religião	Instrução	Ultima Residencia: Localidade	Ultima Residencia: Pais	Porto de Procedencia	Destino ou Residencia	Classe	N.º da Passagem	Passaporte N.º	Expedição Data	Expedição Logar
1	MEYER	HERTHA	F	36	S	ALEMANA	ASSISTENTE	SG	ISRAEL.	SI	TURINO	ITALIA	GENOVA	RUA STA CLARA 308 RIO	2A		151 RZ	31/7/34	BERLIN
2	WALDMAN	ARJE	M	45	C	POLONESA	NEGOCIANTE	ESPOSO	"	SI	BERLIN	ALEMANIA	MARSELHA	R-MORAES SILVA 176	"		736659	23/2/37	"
3	WALDMAN	MINDLA	F	44	C	"	S.P.	ESPOSA	"	SI	BERLIN	"	"	" "	"		613932	5/3/36	"
4	WALDMAN ACHIM	BERND	M	17	S	"	S.P.	FILHO	"	SI	BERLIN	"	"	" "	"		"	"	"
5	WALDMAN	MAKS	M	18	S	"	S.	"	"	SI	BERLIN	"	"	" "	"		835242	14/9/38	"
6	MARCUSE	ERNST	M	28	C	ALEMANA	TECELAO	CHEFE	"	SI	BERLIN	"	"	PENSAO HUNCKEL RIO	"		4355/38	5/11/38	"
7	MARCUSE	EDITH	F	27	C	"	S.P.	ESPOSA	"	SI	BERLIN	"	"	" "	"		4356/38	"	"
8	LEFEVRE	RAOUL	M	42	C	ITALIANO	INGENHEIRO	SG	"	SI	NAPOLI	ITALIA	GENOVA	84 RUA 9 FEBBREIO RIO	"		A.920656	25/9/21	GENOVA
9	RUBIN	SUSI	F	24	S	POLACO	DOMEST.	SG	"	SI	BERLIN	ALEMANIA	MARSELHA	HOTEL COPACABANA	"		98833	22/12/37	BERLIN
10	ARTICLE	JEANNE	F	57	V	FRANCEZA	PROPRIET.	SG	"	SI	PLAUZAT	FRANCIA	"	ANDRA DE BERTENS 43	"		146	2/8/35	RIO
11	RADEGLIA	VITTORIO	M	20	S	ITALIANO	ESTUDENTE	SG	"	SI	BUCAREST	RUMANIA	"	HOTEL MENDESA RIO	1A	—	1792993	3/11/38	PIREO
12	SICARD	BERTHE	F	40	S	FRANCESA	JORNALISTA	SG	"	SI	ATHENES	GRECIA	"	" "	"	—	61	7/1/38	ATHENES
13	HECHT	MAX	M	35	C	ALEMAN	COMERCT	SG	CATOL.	SI	OFFENBURG	ALEMAN	"	AV. RIO BRANCO 9 RIO	2A		1365	25/10/38	OFENBUR
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			

RIO DE JANEIRO LE 4 JANVIER 1939

LE CAPITAINE

Documento 11: Vapor Campana com procedência de Gênova e Desembarque no Porto do Rio de Janeiro - Brasil, em 04 de Janeiro de 1939. Arquivo Nacional-RJ Notação: BR.AN, RIO. OL. 0. RPV, PRJ. 31949.



SENHOR CHEFE DE SERVIÇO DE REGISTRO DE ESTRANGEIROS

1.a via

12512

Registro no I. I. ~~455.017~~ 453.007

Nome HERTHA MEYER

natural

de Deutsch-Wilmersdorf, Alemanhã (país) nascido a 3 de Maio de 1902 (data)

de nacionalidade alemã estado civil solteira

filho de Martin Meyer (pai)

e de Ida Martha Clara Meyer (mãe)

profissão Techinica de medicina tendo chegado ao Brasil, em

4 de Janeiro de 1939 (data) pela embarcação

"Campana" vem requerer a V. S. permissão

para transformar de «temporario» para «permanente» o carater de sua permanencia

em territorio nacional, de acordo com o art.º 163, do regulamento aprovado pelo

decreto n.º 3.010, de 20 de agosto de 1938.

Juntando os documentos exigidos pela lei pede deferimento.

Rio de Janeiro, [illegible] de 1939

Rª a firma Kertha Meyer

Rio de Janeiro 20 JUN. 39.

Em test.º de verdade

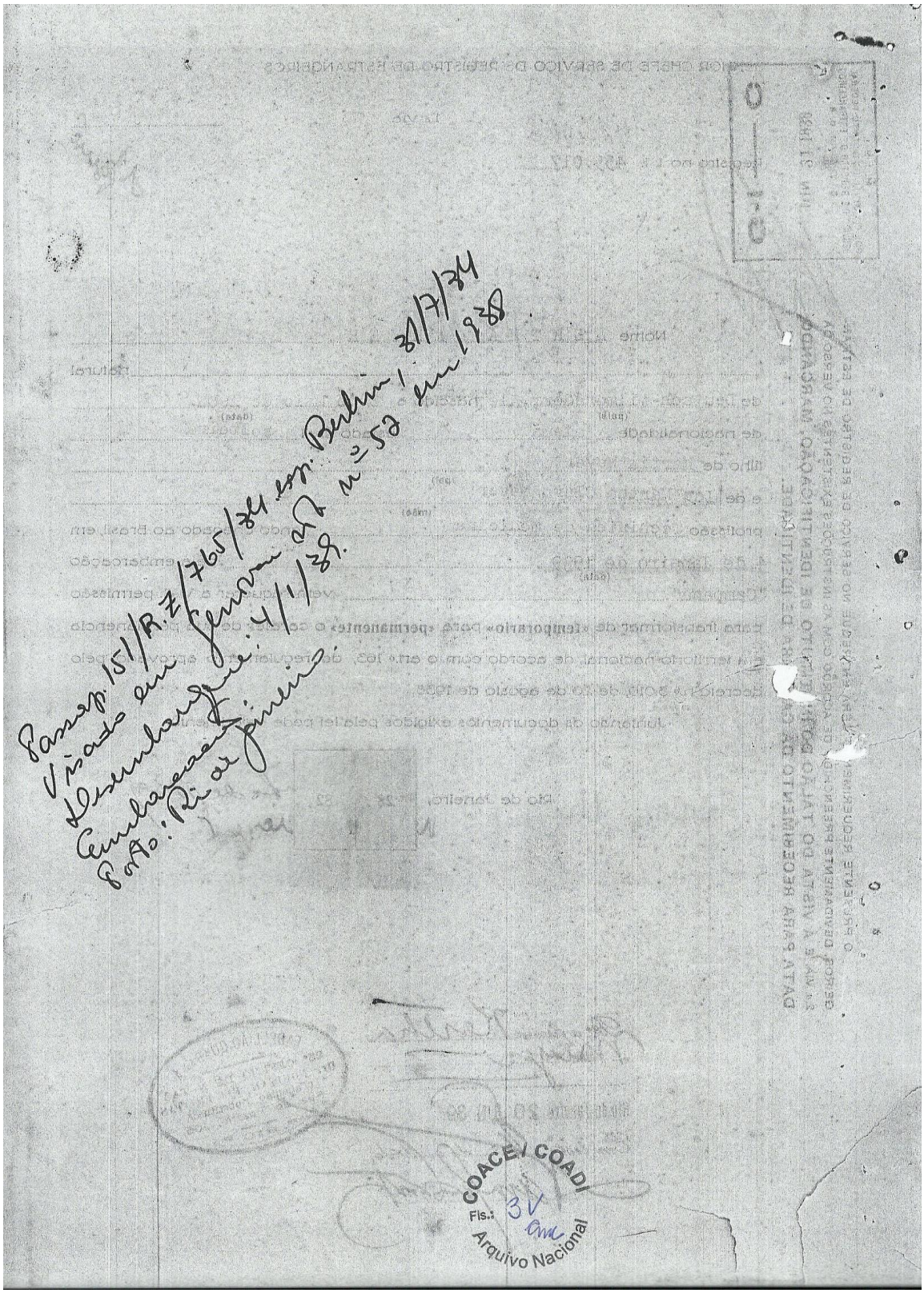
TABELLIÃO GUARANÁ
23º OFFICIO DE NOTAS
Dr. NORIVAL DE FREITAS
(Tabellião Substituto)
Rua do Rozario, 106
= RIO =

O PRESENTE REQUERIMENTO SERÁ ENTREGUE NO SERVIÇO DE REGISTRO DE ESTRANGEIROS, DEVIDAMENTE PREENCHIDO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES EXISTENTES NO VERSO DA 2.a VIA, E Á VISTA DO TALÃO DO INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO, MARCANDO DATA PARA RECEBIMENTO DA CARTEIRA DE IDENTIDADE.

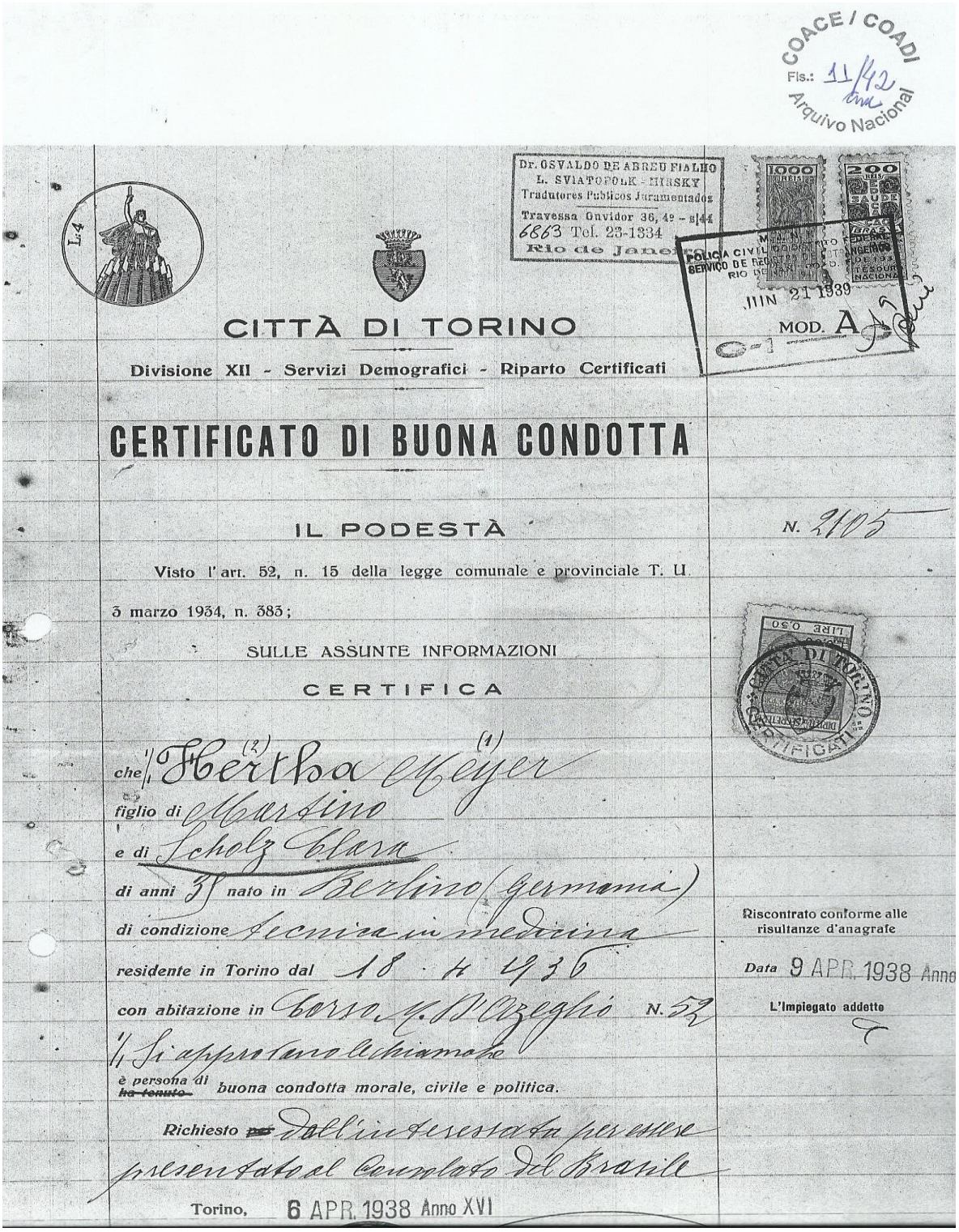
M. J. N. I.
POLICIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE REGISTRO DE ESTRANGEIROS
JUN 21 1939

COACE / COADI
Fls.: 3/42
Arquivo Nacional

Documento 12 - Conjunto de Documentações de Prontuário de Serviços de Registro de Estrangeiros Temporário. Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1.



Documento 12: Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.



COACE / COADI
Fls.: 11/12
Arquivo Nacional

Dr. OSVALDO DE ABREU FIALHO
L. SVIATOPOLK - MIRSKY
Tradutores Publicos Juramentados
Travessa Ouvidor 36, 4º - s/44
6663 Tel. 23-1334
Rio de Janeiro

POLICIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE REGISTRO DE ESTRANGEIROS
RIO DE JANEIRO
JUN 21 1939
MOD. A

CITTÀ DI TORINO

Divisione XII - Servizi Demografici - Riparto Certificati

CERTIFICATO DI BUONA CONDOTTA

IL PODESTÀ

N. 2105

Visto l'art. 52, n. 15 della legge comunale e provinciale T. U. 3 marzo 1934, n. 383;

SULLE ASSUNTE INFORMAZIONI

CERTIFICA

che (2) Herbsa (1) Meyer
figlio di Martino
e di Scholz Clara
di anni 37 nato in Berlino (Germania)
di condizione Tecnica in medicina
residente in Torino dal 18 - 4 - 936
con abitazione in Corso V. D'Azeglio N. 52
Si appartiene alla razza ebraica
è persona di buona condotta morale, civile e politica.
~~ha tenuto~~

Richiesto per dall'interessata per essere presentato al Consolato del Brasile

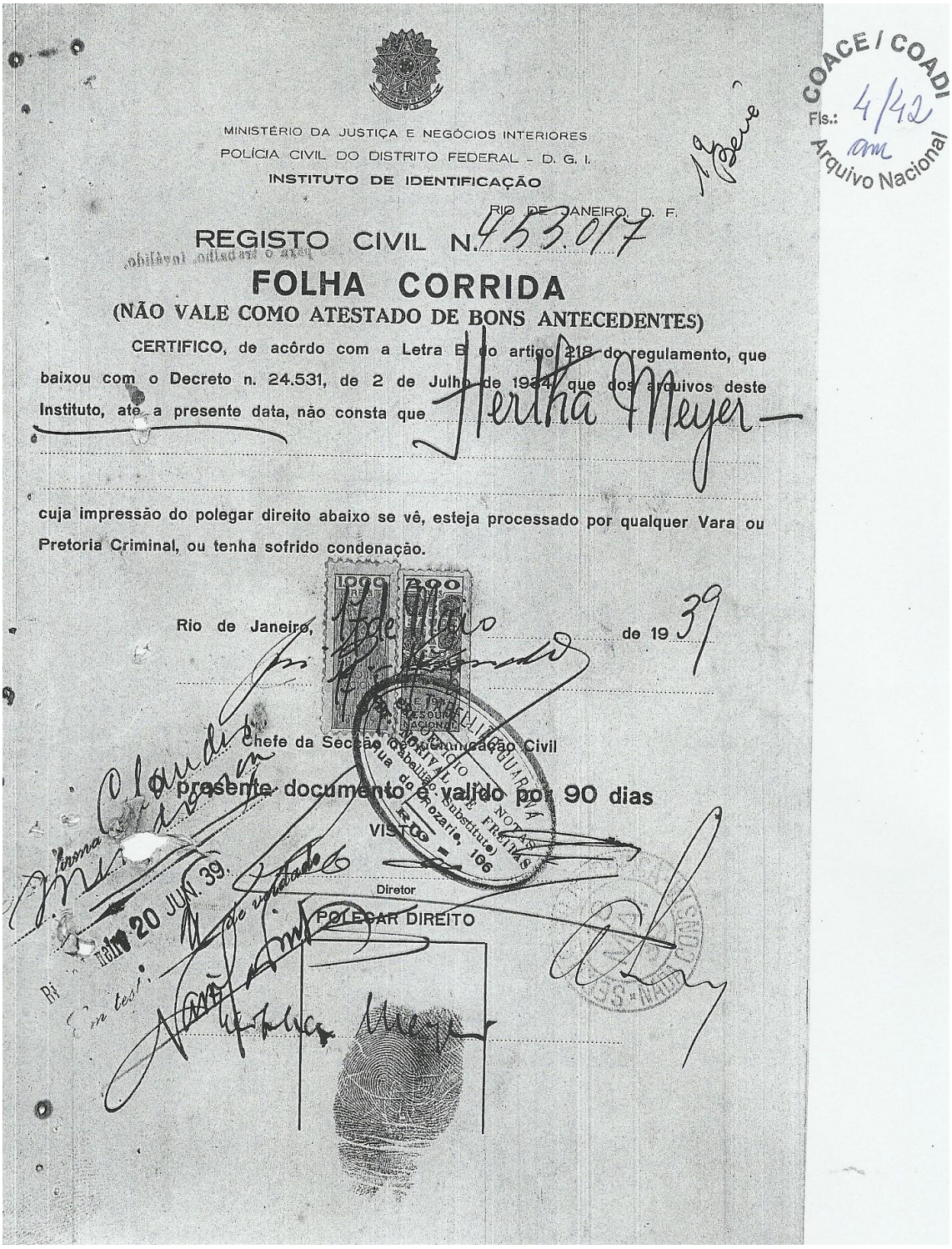
Torino, 6 APR. 1938 Anno XVI

Riscontrato conforme alle risultanze d'anagrafe

Data 9 APR. 1938 Anno

L'Impiegato addetto

Documento 13 - Conjunto de Documentações do Consulado Italiano com Certificado de Boa Conduta, para permanência em território Brasileiro. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E NEGÓCIOS INTERIORES
POLÍCIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL - D. G. I.
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

RIO DE JANEIRO, D. F.

REGISTO CIVIL N. 453.017

FOLHA CORRIDA

(NÃO VALE COMO ATESTADO DE BONS ANTECEDENTES)

CERTIFICO, de acôrdo com a Letra E do artigo 218 do regulamento, que baixou com o Decreto n. 24.531, de 2 de Julho de 1934, que dos arquivos deste Instituto, até a presente data, não consta que Hertha Meyer

cuja impressão do polegar direito abaixo se vê, esteja processado por qualquer Vara ou Pretoria Criminal, ou tenha sofrido condenação.

Rio de Janeiro, de 1939

Chefe da Secção de Identificação Civil

O presente documento é valido por 90 dias

VISTO

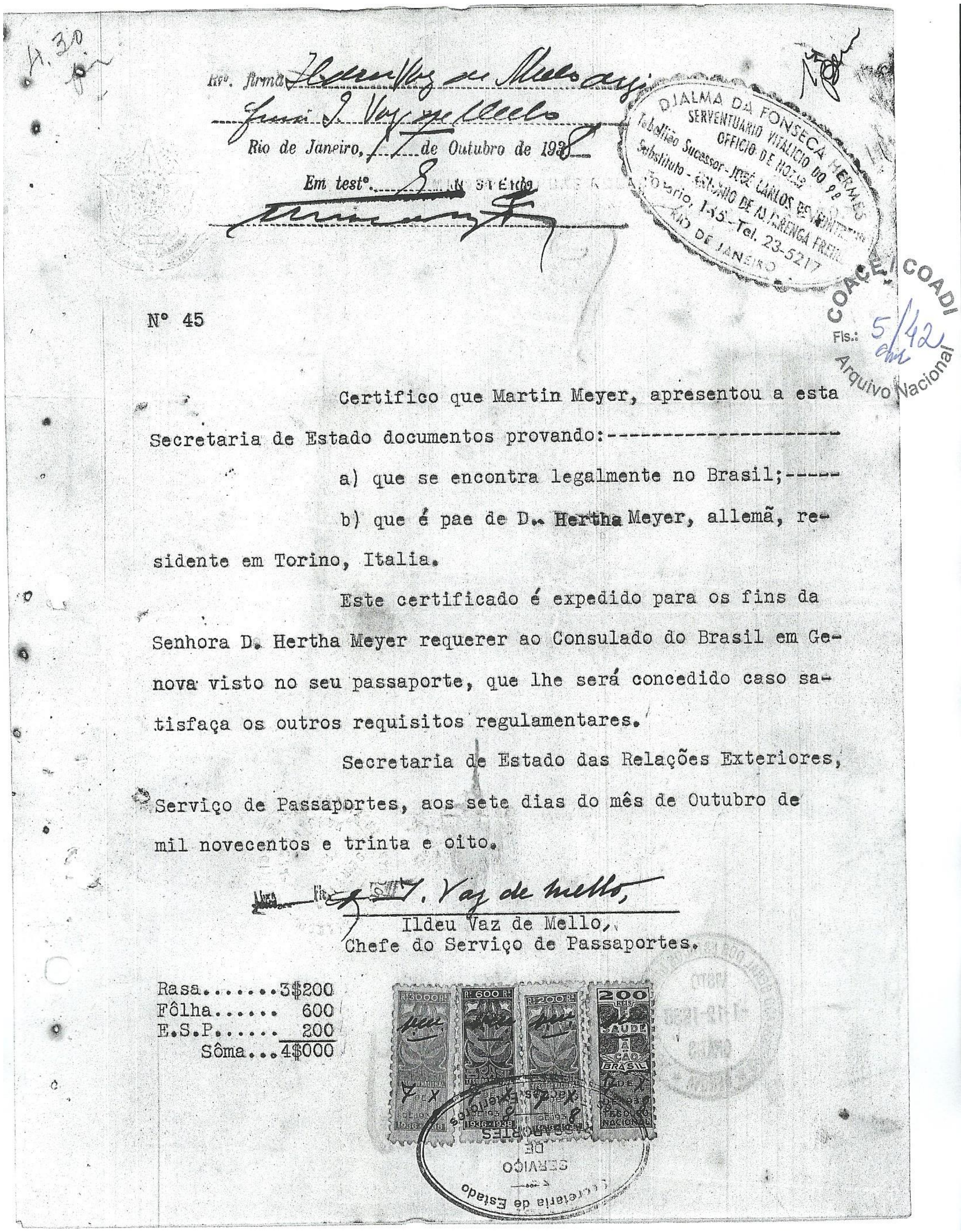
Diretor

POLEGAR DIREITO

20 JUN. 39

COACE / COADI
Fls.: 4/42
Arquivo Nacional

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.



Rec. firma Ildeu Vaz de Mello
Rio de Janeiro, 7 de Outubro de 1938
Em test°. [signature]

DJALMA DA FONSECA HERMES
SERVENTUARIO VITALICIO DO 9º OFFICIO DE NOTAS
Rio de Janeiro — Tel. 23-5217

COAACE / COADI — Fls.: 5/42 — Arquivo Nacional

Nº 45

Certifico que Martin Meyer, apresentou a esta Secretaria de Estado documentos provando:---------------------

a) que se encontra legalmente no Brasil;-----

b) que é pae de D. Hertha Meyer, allemã, residente em Torino, Italia.

Este certificado é expedido para os fins da Senhora D. Hertha Meyer requerer ao Consulado do Brasil em Genova visto no seu passaporte, que lhe será concedido caso satisfaça os outros requisitos regulamentares.

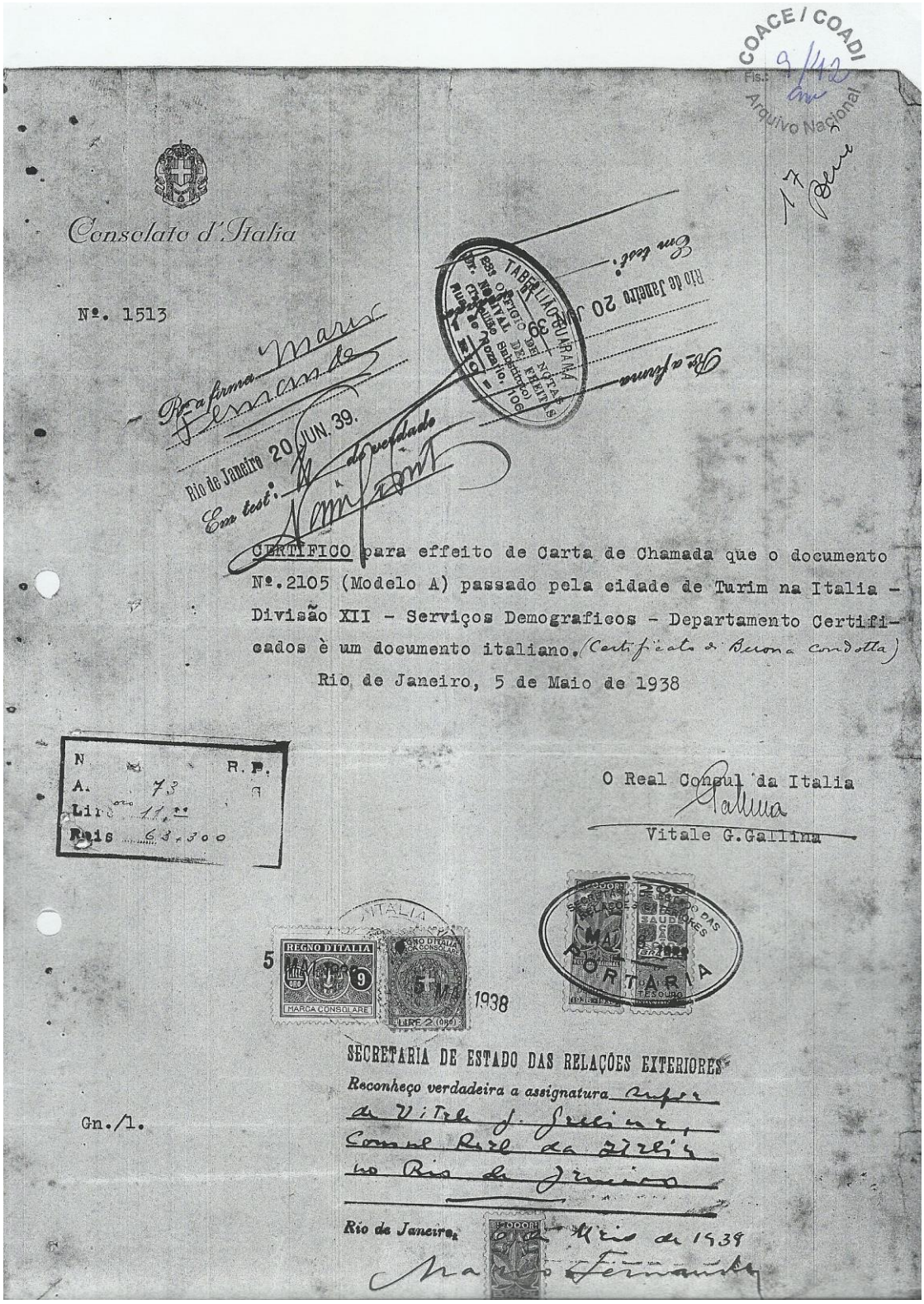
Secretaria de Estado das Relações Exteriores, Serviço de Passaportes, aos sete dias do mês de Outubro de mil novecentos e trinta e oito.

I. Vaz de Mello,
Ildeu Vaz de Mello,
Chefe do Serviço de Passaportes.

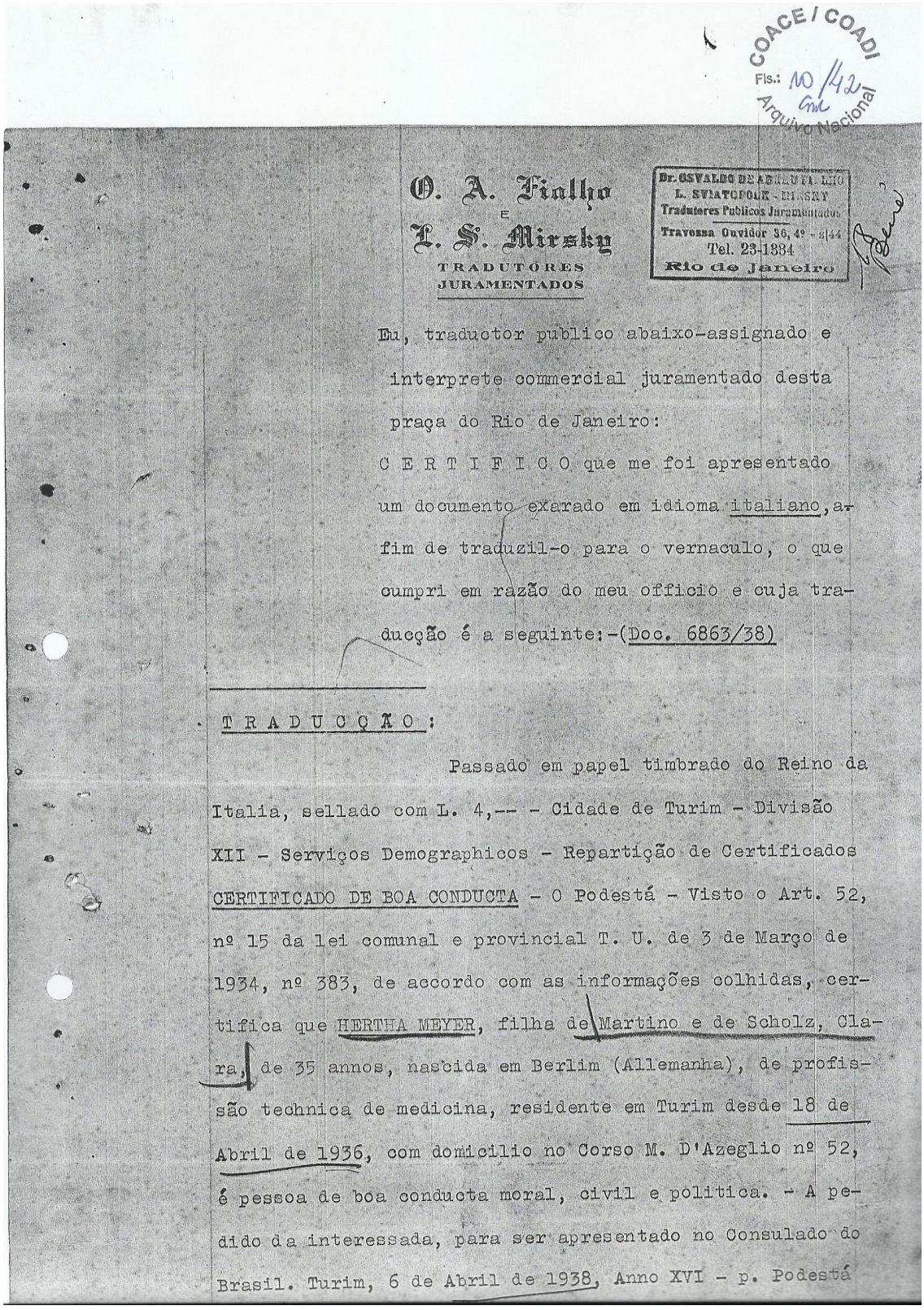
Rasa.......	3$200
Fôlha......	600
E.S.P......	200
Sôma...	4$000

Secretaria de Estado — Serviço de Passaportes

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.3.



Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.4.



COACE / COADI
Fls.: 10/42
Arquivo Nacional

O. A. Fialho
E
L. S. Mirsky
TRADUTORES
JURAMENTADOS

Dr. OSVALDO DE ABREU FIALHO
L. SVIATOPOLK - MIRSKY
Tradutores Publicos Juramentados
Travessa Ouvidor 36, 4º - S/44
Tel. 23-1334
Rio de Janeiro

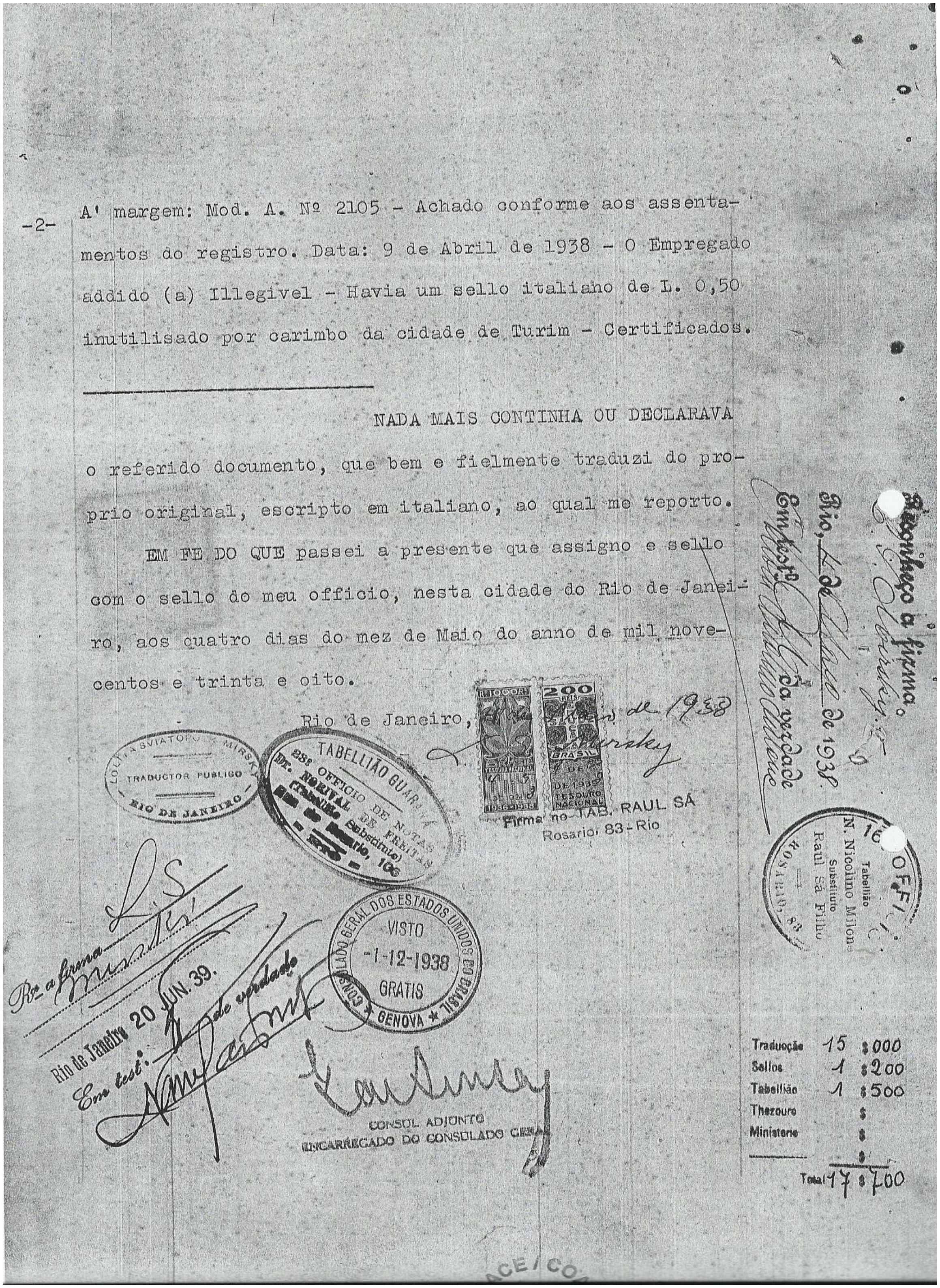
Eu, traductor publico abaixo-assignado e interprete commercial juramentado desta praça do Rio de Janeiro:

C E R T I F I C O que me foi apresentado um documento exarado em idioma italiano, afim de traduzil-o para o vernaculo, o que cumpri em razão do meu officio e cuja traducção é a seguinte:-(Doc. 6863/38)

T R A D U C Ç Ã O :

Passado em papel timbrado do Reino da Italia, sellado com L. 4,-- - Cidade de Turim - Divisão XII - Serviços Demographicos - Repartição de Certificados CERTIFICADO DE BOA CONDUCTA - O Podestá - Visto o Art. 52, nº 15 da lei comunal e provincial T. U. de 3 de Março de 1934, nº 383, de accordo com as informações colhidas, certifica que HERTHA MEYER, filha de Martino e de Scholz, Clara, de 35 annos, nascida em Berlim (Allemanha), de profissão technica de medicina, residente em Turim desde 18 de Abril de 1936, com domicilio no Corso M. D'Azeglio nº 52, é pessoa de boa conducta moral, civil e politica. - A pedido da interessada, para ser apresentado no Consulado do Brasil. Turim, 6 de Abril de 1938, Anno XVI - p. Podestá

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.5.



-2- A' margem: Mod. A. Nº 2105 - Achado conforme aos assentamentos do registro. Data: 9 de Abril de 1938 - O Empregado addido (a) Illegivel - Havia um sello italiano de L. 0,50 inutilisado por carimbo da cidade de Turim - Certificados.

NADA MAIS CONTINHA OU DECLARAVA o referido documento, que bem e fielmente traduzi do proprio original, escripto em italiano, ao qual me reporto.

EM FE DO QUE passei a presente que assigno e sello com o sello do meu officio, nesta cidade do Rio de Janeiro, aos quatro dias do mez de Maio do anno de mil novecentos e trinta e oito.

Rio de Janeiro, ... de 1938

TRADUCTOR PUBLICO — RIO DE JANEIRO

TABELLIÃO GUARANÁ — 23º OFFICIO DE NOTAS

Firma no TAB. RAUL SÁ — Rosario 83 - Rio

CONSULADO GERAL DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL — VISTO — 1-12-1938 — GRATIS — GENOVA

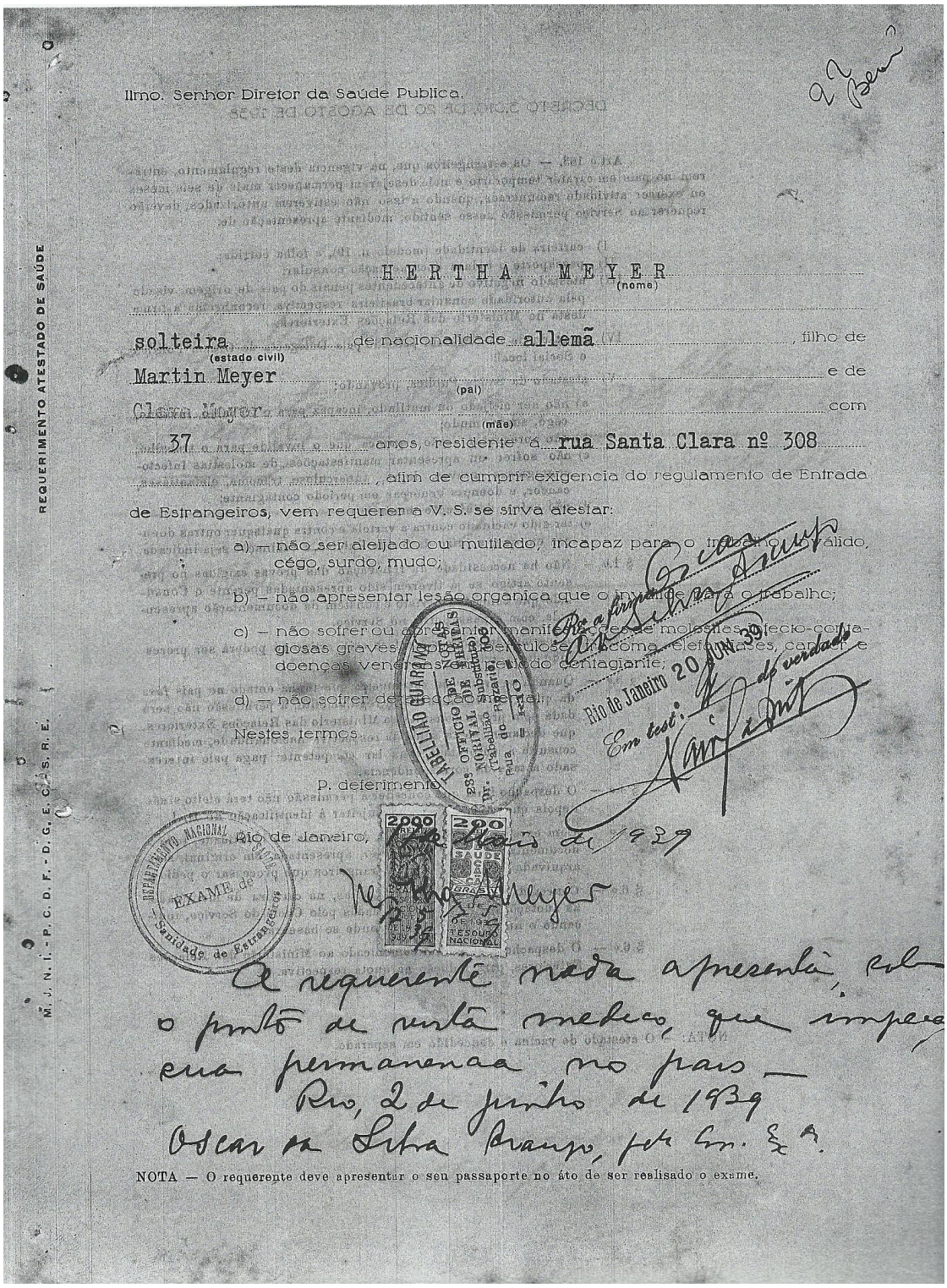
CONSUL ADJUNTO ENCARREGADO DO CONSULADO GERAL

Rio de Janeiro 20 JUN. 39.

N. Nicolino Milone — Tabellião — Substituto Raul Sá Filho — ROSARIO, 83

Traducção	15	$000
Sellos	1	$200
Tabellião	1	$500
Thezouro		$
Ministerio		$
Total	17	$700

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.6.



REQUERIMENTO ATESTADO DE SAÚDE

M. J. N. I. - P. C. D. F. - D. G. E. C. - S. R. E.

Ilmo. Senhor Diretor da Saúde Publica.

HERTHA MEYER (nome)

solteira (estado civil) de nacionalidade allemã, filho de

Martin Meyer (pai) e de

Clara Meyer (mãe) com

37 anos, residente á rua Santa Clara nº 308

, afim de cumprir exigencia do regulamento de Entrada de Estrangeiros, vem requerer a V. S. se sirva atestar:

a) — não ser aleijado ou mutilado, incapaz para o trabalho, inválido, cégo, surdo, mudo;

b) — não apresentar lesão organica que o invalide para o trabalho;

c) — não sofrer ou apresentar manifestações de molestias infecto-contagiosas graves, lepra, tuberculose, tracoma, elefantiases, cancer e doenças venereas em período contagiante;

d) — não sofrer de afecção mental.

Nestes termos

P. deferimento

Rio de Janeiro, 1º de Maio de 1939

Hertha Meyer

A requerente nada apresenta, sob o ponto de vista medico, que impeça sua permanencia no pais —

Rio, 2 de junho de 1939

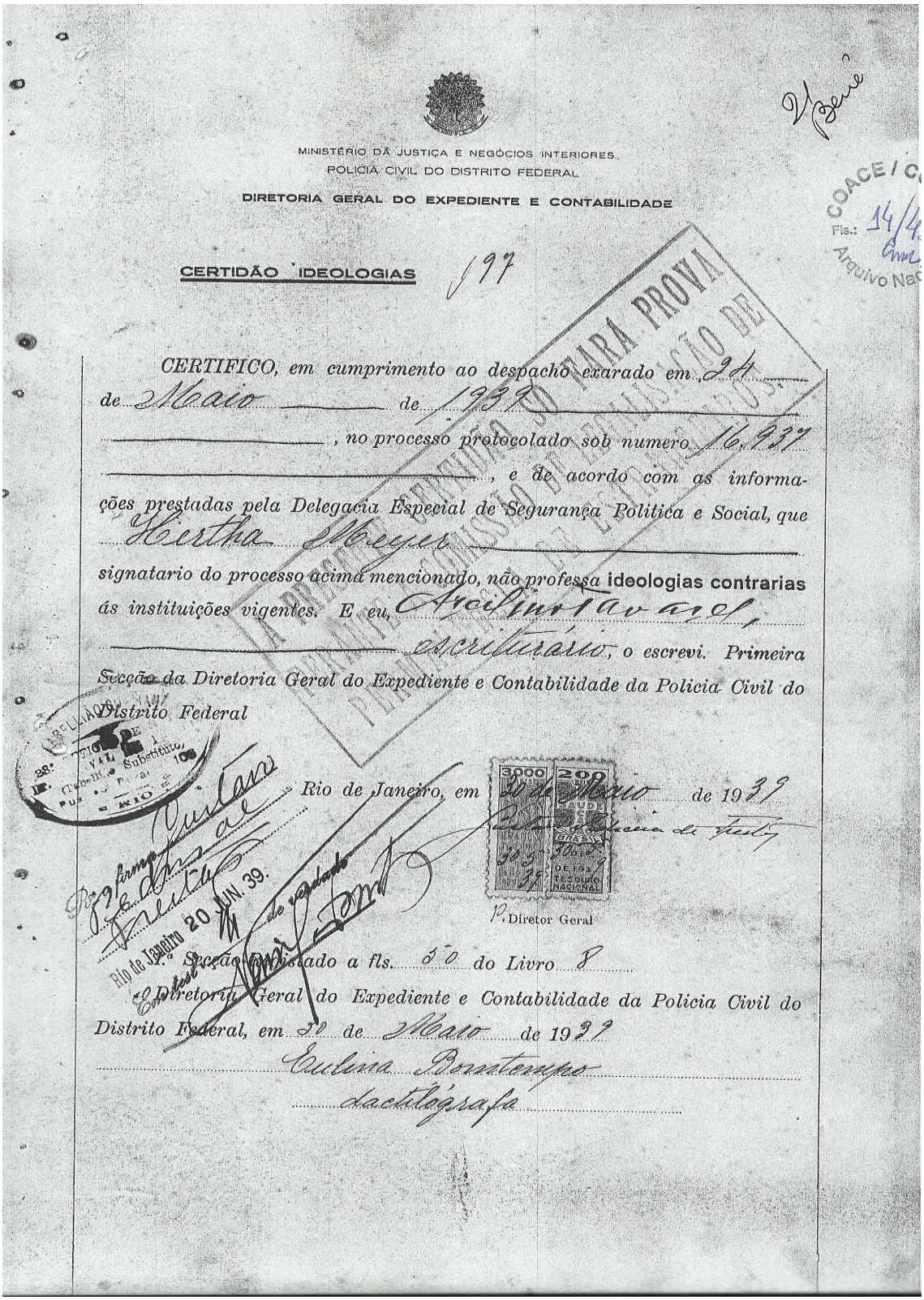
Oscar da Silva Braga, pelo Cm. Exª.

NOTA — O requerente deve apresentar o seu passaporte no áto de ser realisado o exame.

Rio de Janeiro 20 JUN. 39

Em test.º de verdade

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.7.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E NEGÓCIOS INTERIORES
POLICIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA GERAL DO EXPEDIENTE E CONTABILIDADE

CERTIDÃO IDEOLOGIAS 197

CERTIFICO, em cumprimento ao despacho exarado em 24 *de* Maio *de* 1939 *, no processo protocolado sob numero* 16.937 *, e de acordo com as informações prestadas pela Delegacia Especial de Segurança Politica e Social, que* Hertha Meyer *signatario do processo acima mencionado, não professa* **ideologias contrarias** *ás instituições vigentes. E eu,* Arcilino Tavares, escriturário, *o escrevi. Primeira Secção da Diretoria Geral do Expediente e Contabilidade da Policia Civil do Distrito Federal*

Rio de Janeiro, em 20 *de* Maio *de* 1939

Diretor Geral

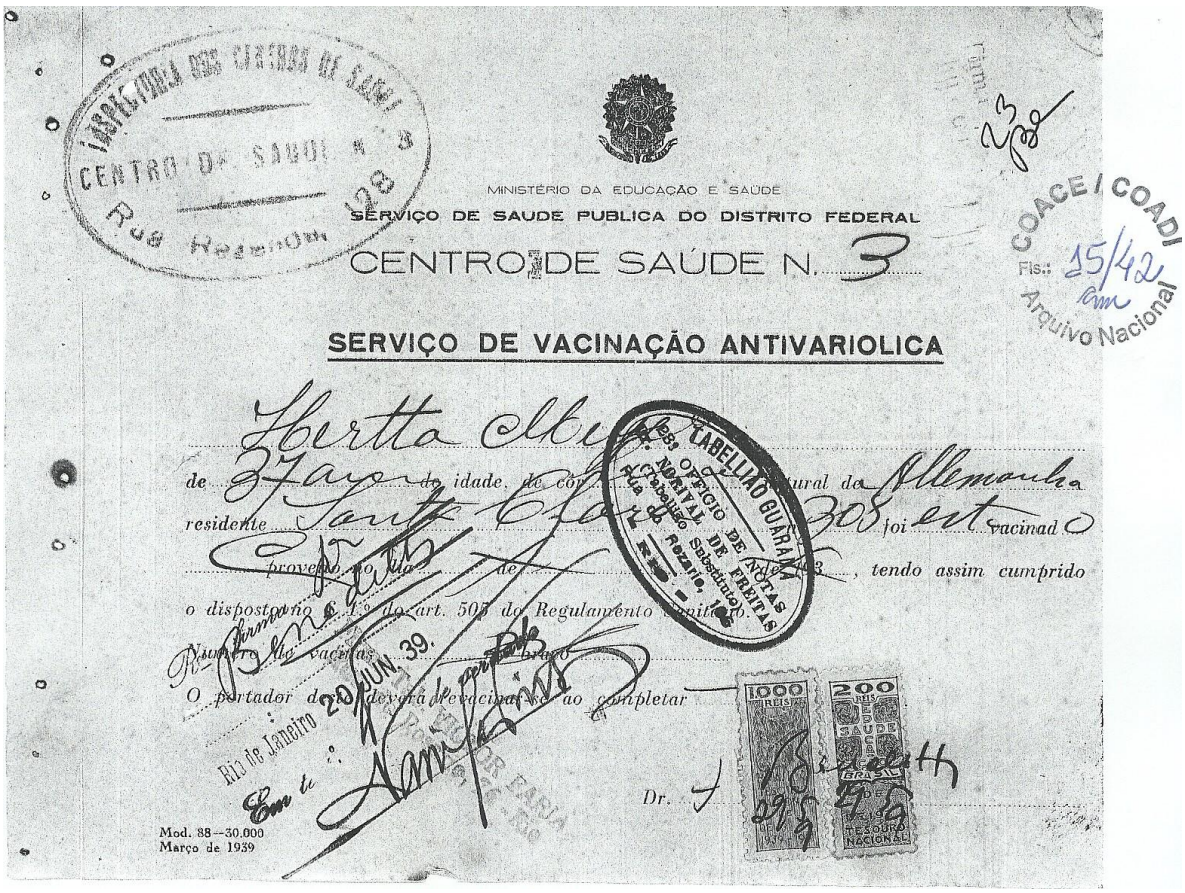
Reg. firma Gustavo Fernandes Freitas
Rio de Janeiro 20 JUN. 39.

1.ª Secção Registado a fls. 50 *do Livro* 8

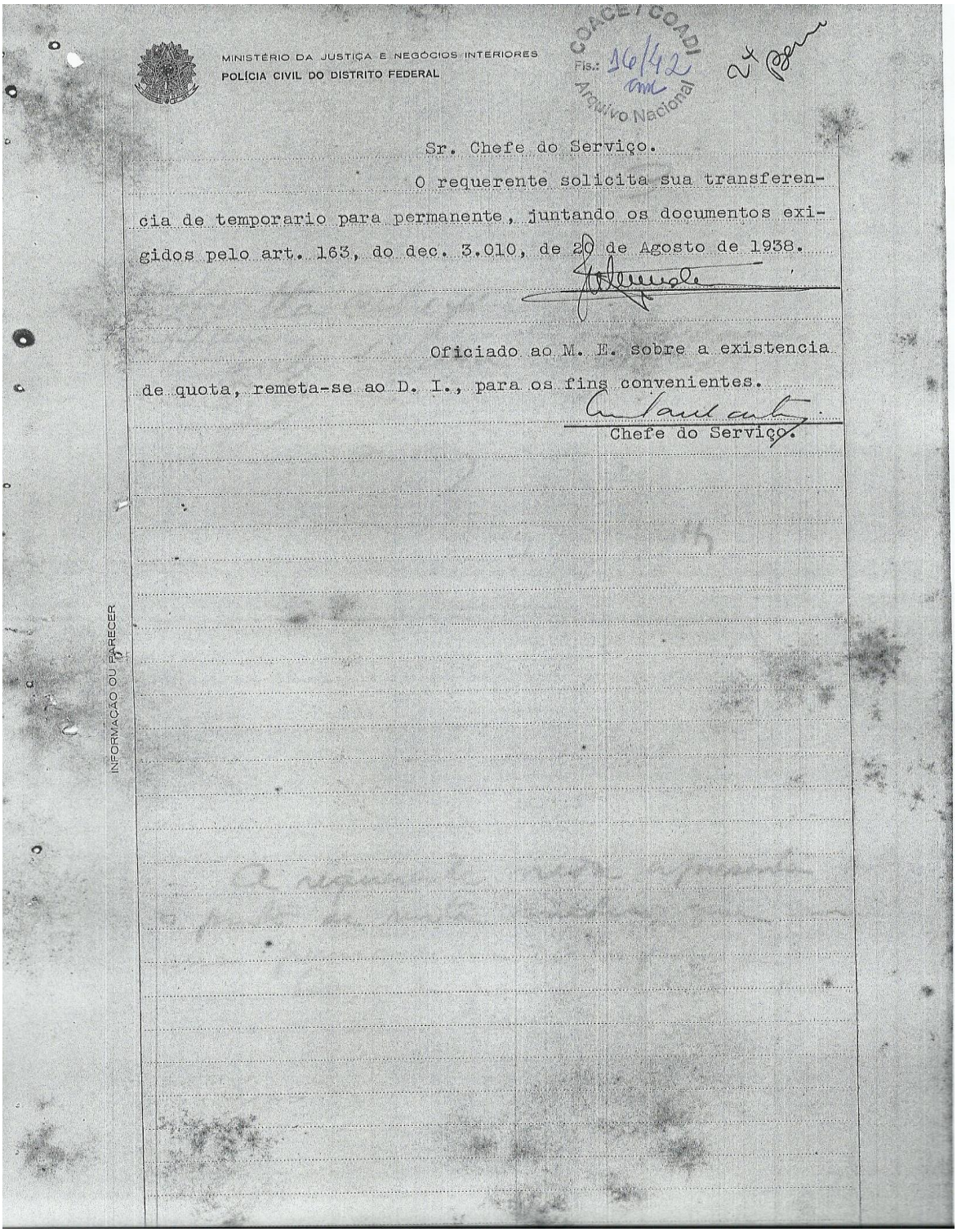
Diretoria Geral do Expediente e Contabilidade da Policia Civil do Distrito Federal, em 20 *de* Maio *de* 1939

Eulina Bomtempo
dactilógrafa

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.8.



Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.9.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E NEGÓCIOS INTERIORES
POLÍCIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL

COACE/COADI
Fls.: 16/42
Arquivo Nacional

Sr. Chefe do Serviço.

O requerente solicita sua transferencia de temporario para permanente, juntando os documentos exigidos pelo art. 163, do dec. 3.010, de 20 de Agosto de 1938.

Oficiado ao M. E. sobre a existencia de quota, remeta-se ao D. I., para os fins convenientes.

Chefe do Serviço.

INFORMAÇÃO OU PARECER

Documento 13 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.10.

COACE / COADI
Fls.: 23/42
Arquivo Nacional

MINISTERIO DA JUSTIÇA E NEGOCIOS INTERIORES

Portaria n. 267 - de 16 de fevereiro, de 1940

CE/2.676

O Ministro de Estado

DA JUSTIÇA E NEGOCIOS INTERIORES,

tendo em vista os autos do processo n. 580, de 1939, da Comissão especial, constituida pelo Presidente da Republica por ato de 9 de junho de 1938, e de acôrdo com o disposto no art. 84, do Decreto-lei n. 406, de 4 de maio de 1938;

R E S O L V E classificar como permanente na forma do art. 11 do citado Decreto-lei, combinado com o art. 2º e seu parágrafo unico do Decreto-lei n. 1.532, de 23 de agosto de 1939, e art. 8º, da Portaria n. 2.676, de 26 de setembro de 1939, a estrangeira HERTHA MEYER, natural da Alemanha, com trinta e sete anos de idade, solteira, doméstica, domiciliada nesta Capital.

Selado com estampilhas federaes no valor de

Documento 14 - Documentação de Registro de Estrangeiro em Território Nacional. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).

12.512

MODELO S.E.171.

Nº. do visto 52 — REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL — Nº. 10822

Ministerio das Relações Exteriores

COACE / COADI Fls.: 26/42 Arquivo Nacional

Folha de identificação individual para o registo e estatistica da entrada de estrangeiros em territorio nacional

Folha de identificação expedida pelo Consulado Geral do Brasil em Genova - Italia

Nome do portador Hertha Meyer

PHOTOGRAPHIAS DO PORTADOR

Assignatura do portador Hertha Meyer

Numero do passaporte -151/R.Z./765/34-

Autoridade que expediu o passaporte Polizia de Berlim-Wilmersdorf, em 31-7-34.

Pessôas da familia que constam do passaporte

	NOME	PARENTESCO	IDADE
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Se o portador fôr maior de 60 annos:

Tem renda propria no Brasil?

No caso negativo qual a pessoa que por si se responsabiliza, mediante fiança?

Se fôr mulher viajando só, ou menor de 18 annos:

Nome da pessoa a cujo chamado viaja

Exerce alguma arte ou profissão util?

Tem outros meios de subsistencia?

Caracteristicas do interessado

Estatura	alta	Compleição	normal
Côr	branca	Cabello	louro
Sobrancelhas	cast.	Olhos	claros
Nariz	aquilino	Boca	normal
Bigode	---	Barba	---

Signaes particulares

Dados complementares

Estado civil solteira — Origem ethnica semita

Idade 38 annos — Anno em que nasceu 1902

Profissão, officio ou occupação Assistente technico-biologica

Sabe ler e escrever sim

Idioma nativo alemão

Outros idiomas que fala Italiano, Francez

Lugar do nascimento Berlim

Nacionalidade pelo nascimento alemã

Nacionalidade actual allemã

Religião hebraica

Lugar de residencia Turim (Italia)

A que porto do Brasil se destina Rio de Janeiro

Já esteve no Brasil anteriormente não

Em que época ---

De passagem ou com residencia fixa ---

Possue bens immoveis no Brasil não

Por que forma foi adquirida a propriedade ---

Tinha residencia no Brasil no época da acquisição ---

Nome e domicilio do parente mais proximo Martin Meyer - pae - Rio de Janeiro.

Outros dados

Nenhum passaporte poderá ser visado sem que se preencha, com 5 dias de antecedencia, esta folha de identificação e, na mesma occasião, sejam apresentadas, em quadruplicata, as photographias aqui exigidas.

Para ser assignado pela autoridade consular somente na 3a. e 4a. vias.

Á 3a. via deste documento, entregue ao portador, vão annexados e ligados por meio de fita e lacrados os seguintes documentos:

a) attestado de vaccina;
b) attestado de saude;
c) carteira de identidade ou certificado negativo de antecedentes penaes ou folha corrida;
d) certidão do termo de responsabilidade assignado perante TEMPORARIO - Visado de acôrdo com o Art 280 Decreto nº 5010, de 20-Agôsto-1939.
e) attestado de que vive honestamente;
f) prova de que tem rendimentos para viver no Brasil.

OBSERVAÇÕES.—Riscar qualquer dos tres ultimos, ou todos estes, desde que se não trate de maiores de 60 annos, de mulheres viajando sós, ou de menores de 18 annos.

Sello e assignatura da autoridade consular

Sello Secco

Consulado Geral do Brasil em Genova, em 1 de Dezembro de 1938

Visto da Policia Maritima

O Consul Adjunto

1ª VIA

Documento 14 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.

MODELO S.E.174.

Nº do visto 52 REPUBLICA DOS ES[illegible]OS UNIDOS DO BRASIL No. 10822

Ministerio das Relações Exteriores

Folha de identificação individual para o registo e estatistica da entrada de estrangeiros em territorio nacional

Folha de identificação expedida pelo Consulado Geral do Brasil em Genova - Italia

Nome do portador Hertha Meyer

PHOTOGRAPHIAS DO PORTADOR

Assignatura do portador Hertha Meyer

Numero do passaporte -151/R.Z./765/34.-

Autoridade que expediu o passaporte Policia de Berlim-Wilmersdorf, em 31-7-34.

Pessôas da familia que constam do passaporte

NOME	PARENTESCO	IDADE
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6. Nº 1 Costa 2.		

Se o portador fôr maior de 60 annos:

Tem renda propria no Brasil?

No caso negativo qual a pessoa que por si se responsabiliza, mediante fiança?

Se fôr mulher viajando só, ou menor de 18 annos:

Nome da pessoa a cujo chamado viaja

Exerce alguma arte ou profissão util?

Tem outros meios de subsistencia?

TEMPORARIO TURISTA PERMANENCIA POR 180 DIAS NÃO PODE EXERCER QUALQUER ACTIVIDADE REMUNERADA NO PAIS. DEC. N. 3.010, DE 1938

Caracteristicas do interessado

Estatura alta Compleição normal

Côr branca Cabello louro

Sobrancelhas cast. Olhos claros

Nariz aquilino Boca normal

Bigode --- Barba ---

Signaes particulares

Dados complementares

Estado civil solteira Origem ethnica semita

Idade 36 anos Anno em que nasceu 1902

Profissão, officio ou occupação Assistente technico-biologico

Sabe ler e escrever sim

Idioma nativo alemão

Outros idiomas que fala italiano, francez

Lugar do nascimento Berlim

Nacionalidade pelo nascimento alemã

Nacionalidade actual alemã

Religião hebraica

Lugar de residencia Turim (Italia)

A que porto do Brasil se destina Rio de Janeiro

Já esteve no Brasil anteriormente não

Em que época ---

De passagem ou com residencia fixa ---

Possue bens immoveis no Brasil não

Por que forma foi adquirida a propriedade ---

Tinha residencia no Brasil no época da acquisição ---

Nome e domicilio do parente mais proximo Martin Meyer - pae - Rio de Janeiro.

Outros dados

Nenhum passaporte poderá ser visado sem que se preencha, com 5 dias de antecedencia, esta folha de identificação e, na mesma occasião, sejam apresentadas, em quadruplicata, as photographias aqui exigidas.

Para ser assignado pela autoridade consular somente na 3a. e 4a. vias.

Á 3a. via deste documento, entregue ao portador, vão annexados e ligados por meio de fita e lacrados os seguintes documentos:

a) attestado de vaccina;
b) attestado de saude;
c) carteira de identidade ou certificado negativo de antecedentes penaes ou folha corrida;
d) certidão do termo de responsabilidade assignado perante TEMPORARIO - Visado de acôrdo com o Art 280 Decreto nº 3010, de 20-Agôsto-1938.
e) attestado de que vive honestamente;
f) prova de que tem rendimentos para viver no Brasil.

OBSERVAÇÕES.—Riscar qualquer dos tres ultimos, ou todos estes, desde que se não trate de maiores de 60 annos, de mulheres viajando sós, ou de menores de 18 annos.

Sello e assignatura da autoridade consular

Consulado Geral do Brasil em Genova, em 1 de Dezembro de 1938

Visto da Policia Maritima

Sello Secco

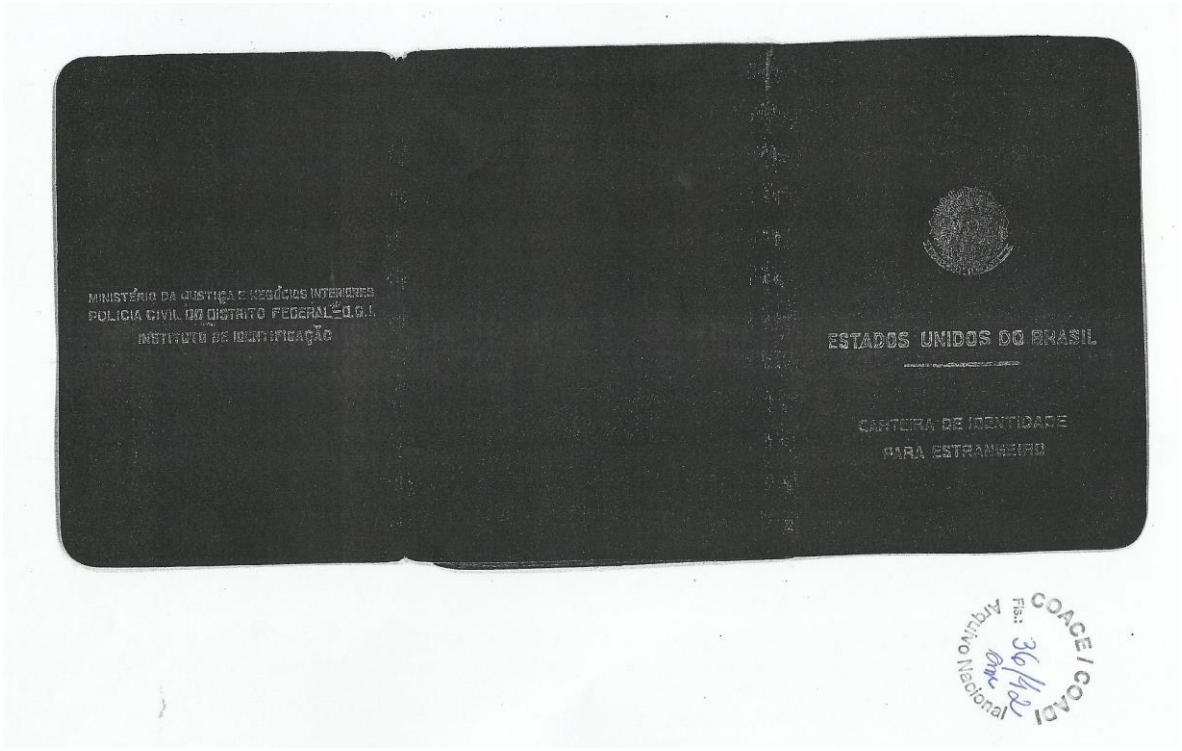
O Consul Adjunto

Inspectoria da Policia Maritima — DO — RIO DE JANEIRO - BRASIL 4 - JAN 1939 - VISTO

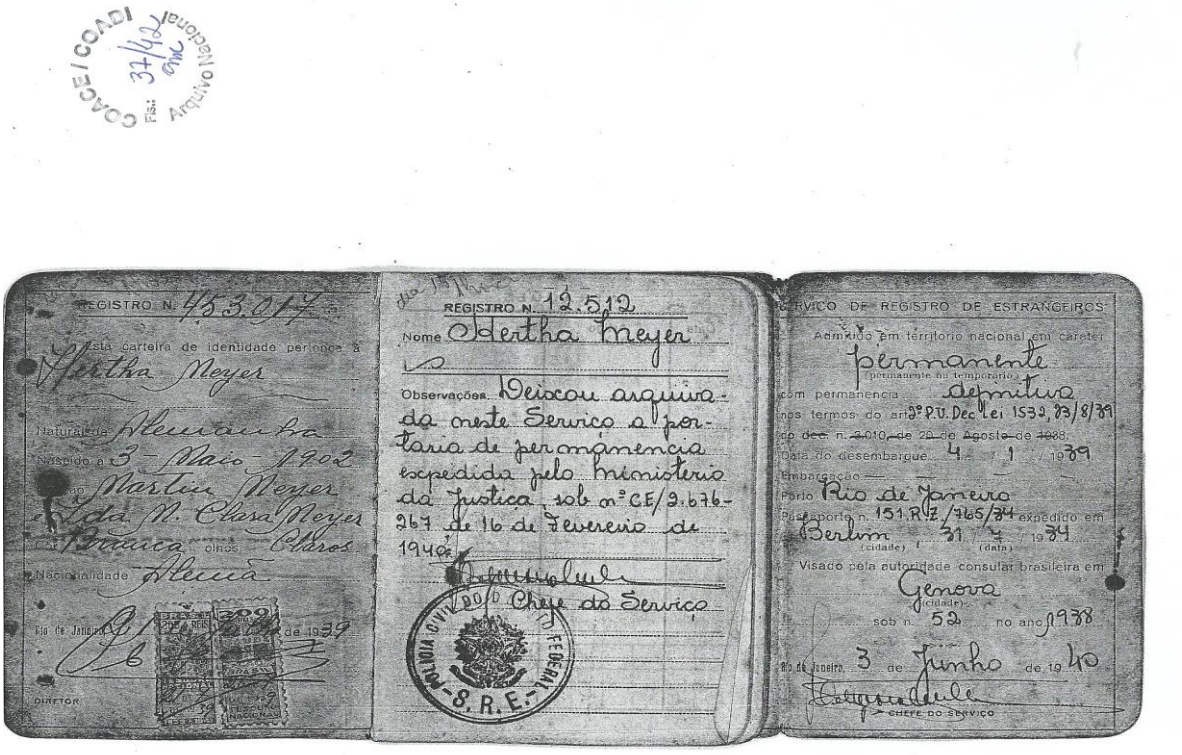
3ª VIA

COACE / COADI Fls.: 27/42 Arquivo Nacional

Documento 14 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.3.

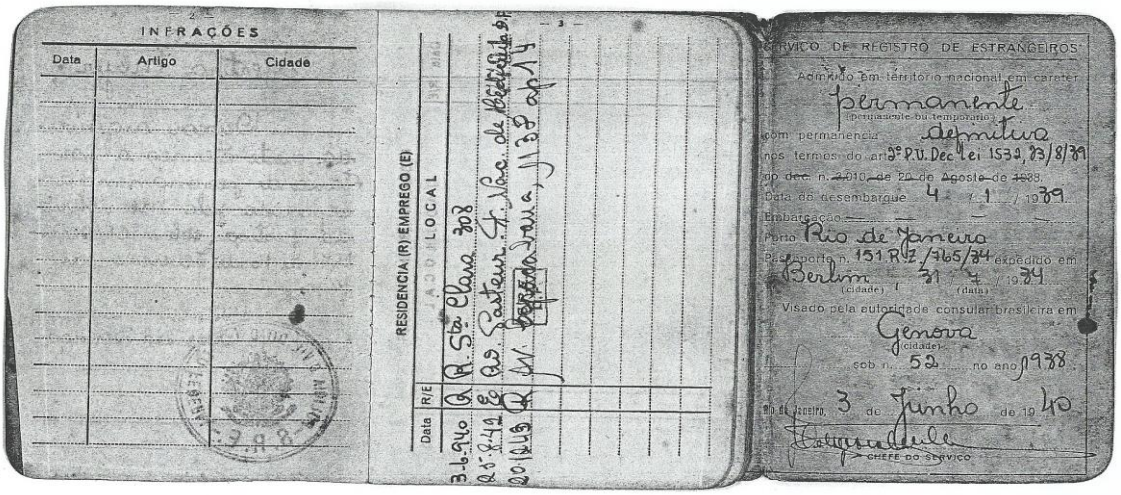


Documento 15 - Conjunto de Documentações para Visto de Permanência e Registro Civil. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).



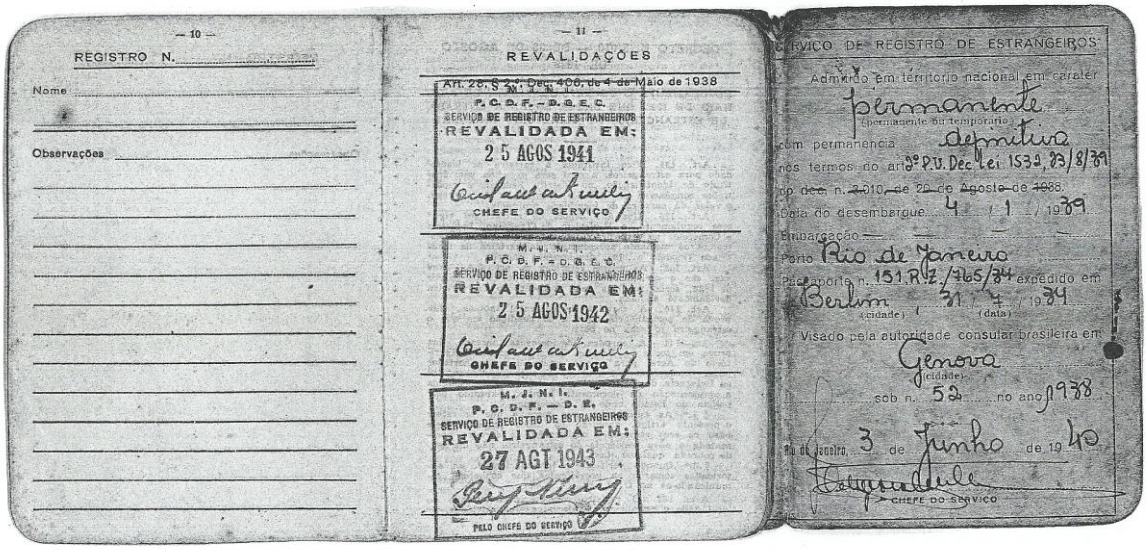
Documento 15 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.

COACE / COADI
Fls: 38/42
Arquivo Nacional

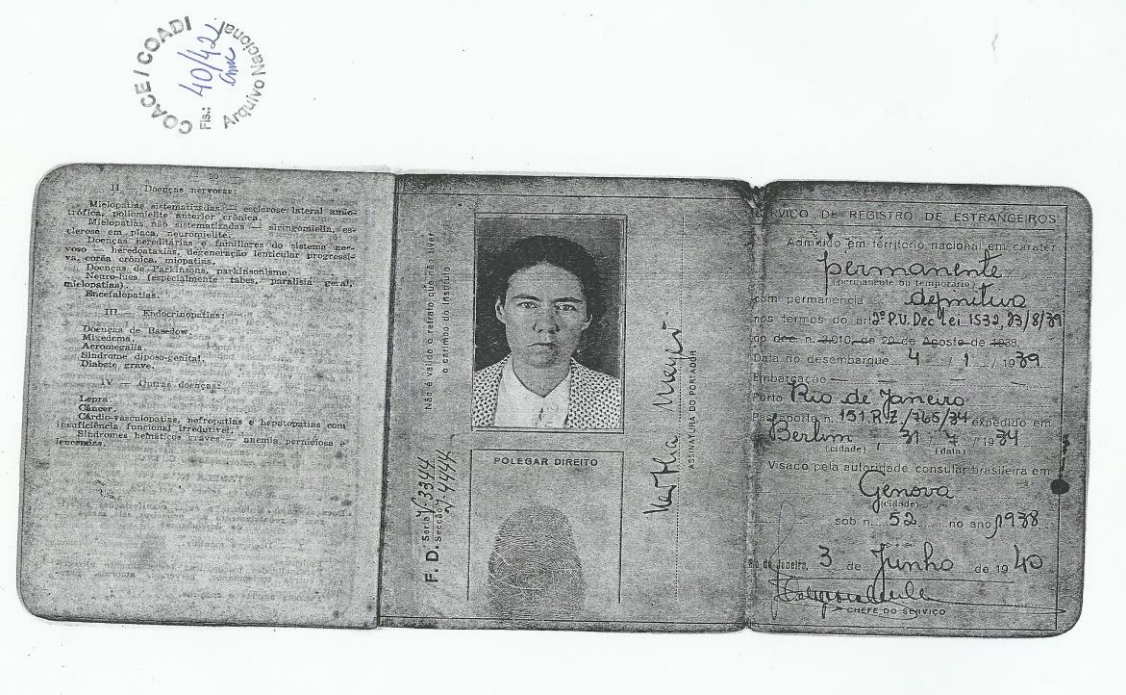


Documento 15 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.3.

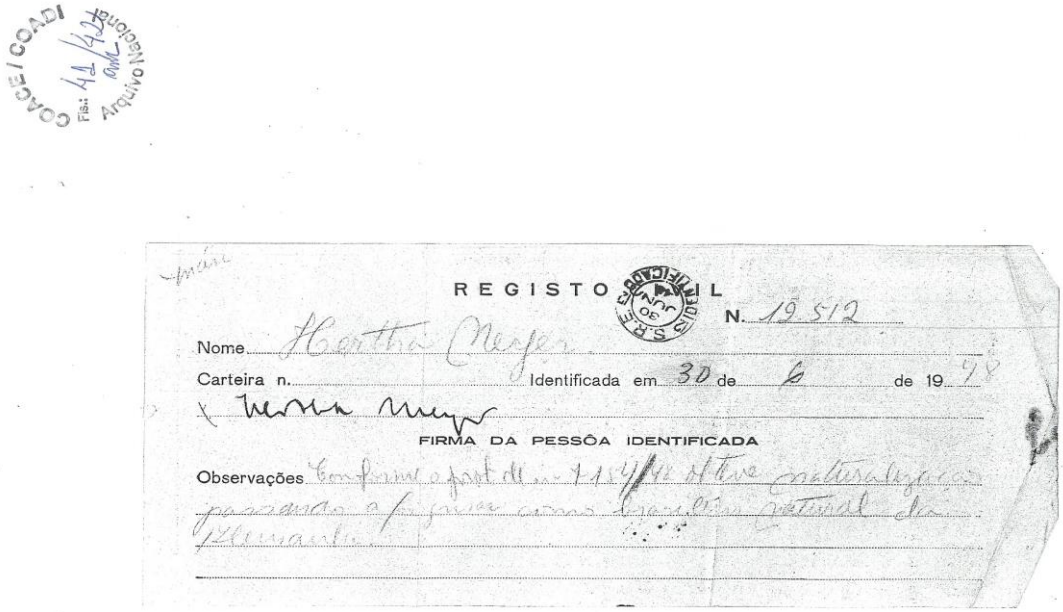
COACE / COADI
Fls: 39/42
Arquivo Nacional



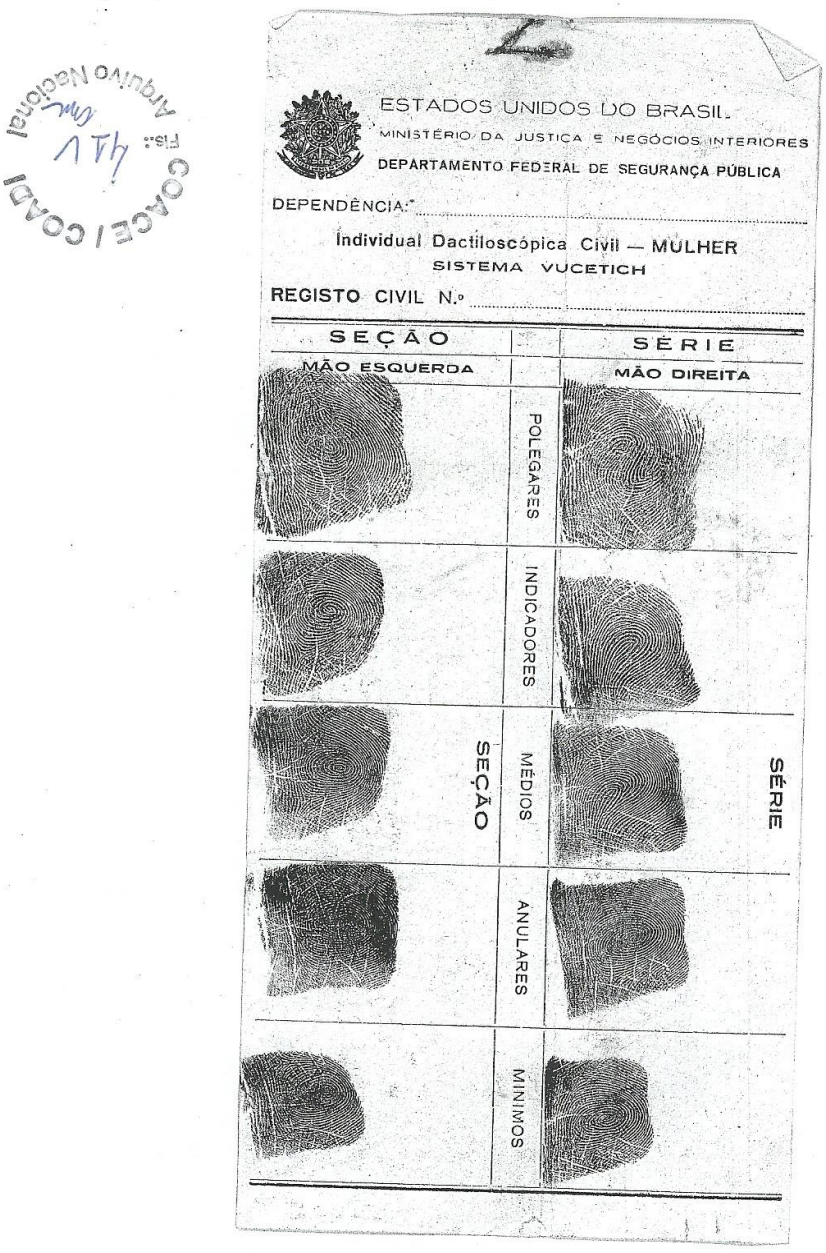
Documento 15 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.4.



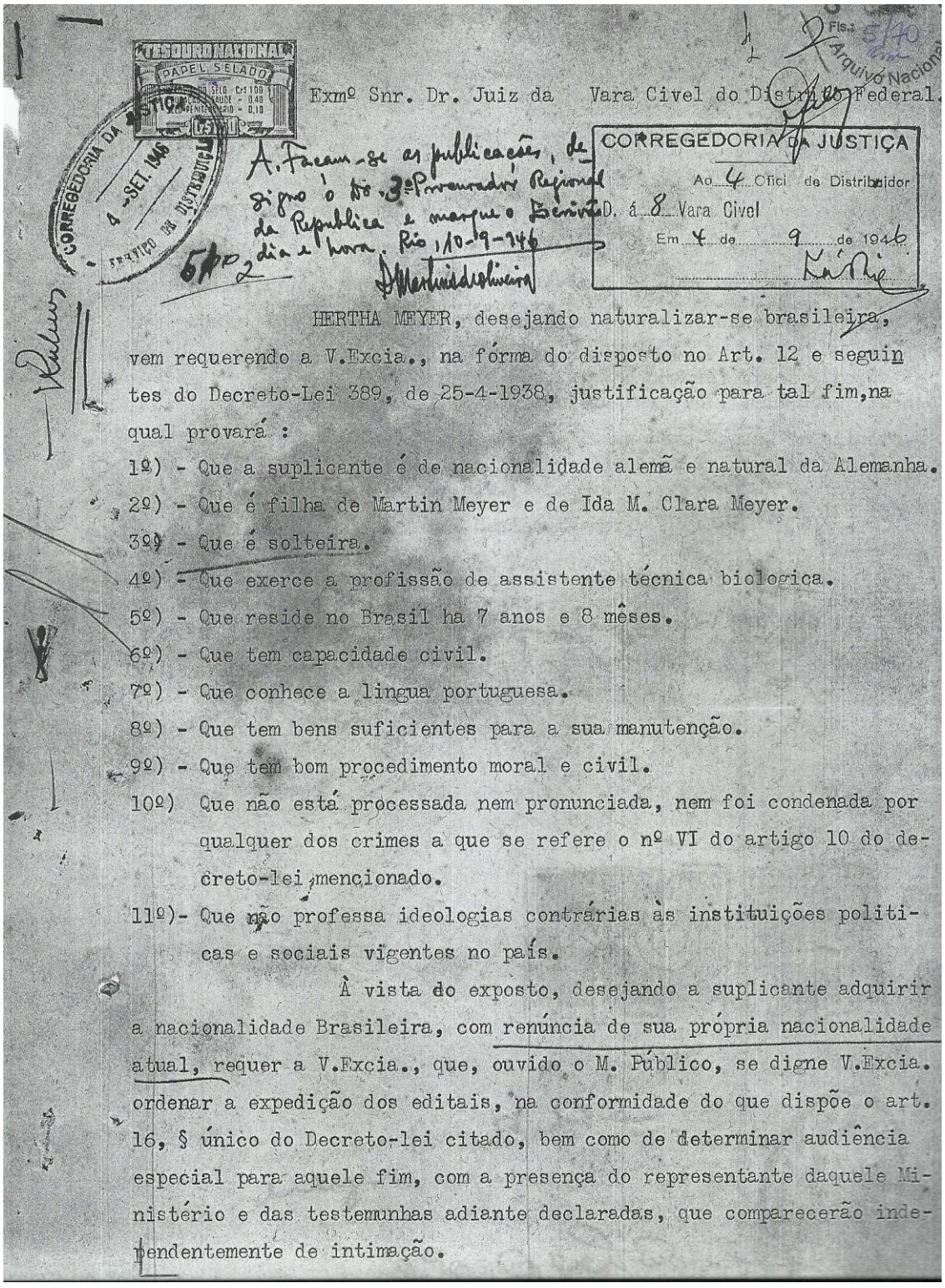
Documento 15 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.5.



Documento 15 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.6.



Documento 15 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.7.



TESOURO NACIONAL
PAPEL SELADO
CORREGEDORIA DA JUSTIÇA
4 - SET. 1946
SERVIÇO DE DISTRIBUIÇÃO

Fls.: 5/70

Exmº Snr. Dr. Juiz da Vara Civel do Distrito Federal.

CORREGEDORIA DA JUSTIÇA
Ao 4 Ofici de Distribuidor
D. á 8 Vara Civel
Em 4 de 9 de 1946

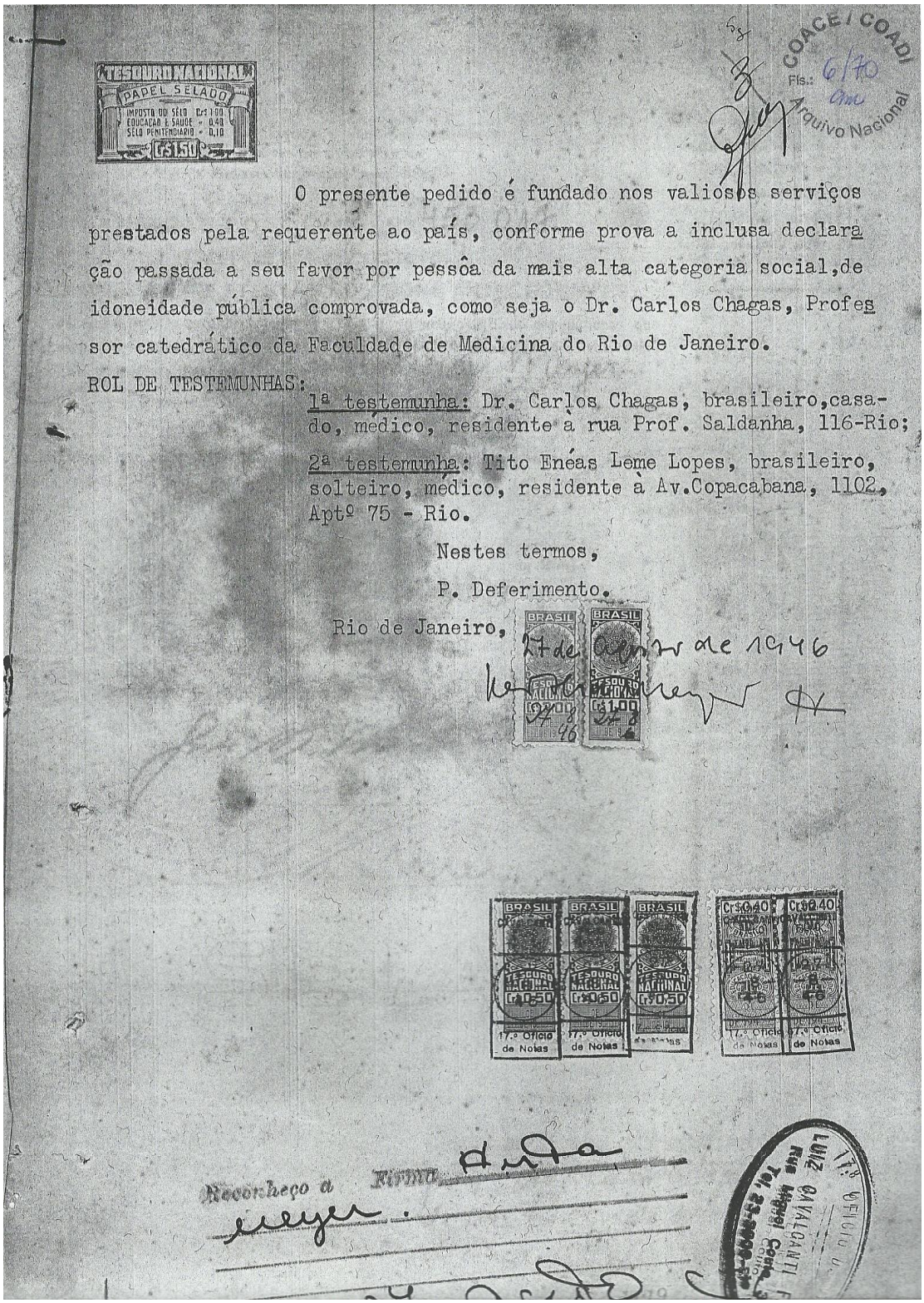
A. Façam-se as publicações, designo o Dr. 3º Procurador Regional da Republica e marque o Escrivão dia e hora. Rio, 10-9-946
Martins de Oliveira

HERTHA MEYER, desejando naturalizar-se brasileira, vem requerendo a V.Excia., na fórma do disposto no Art. 12 e seguintes do Decreto-Lei 389, de 25-4-1938, justificação para tal fim, na qual provará :

1º) - Que a suplicante é de nacionalidade alemã e natural da Alemanha.
2º) - Que é filha de Martin Meyer e de Ida M. Clara Meyer.
3º) - Que é solteira.
4º) - Que exerce a profissão de assistente técnica biologica.
5º) - Que reside no Brasil ha 7 anos e 8 mêses.
6º) - Que tem capacidade civil.
7º) - Que conhece a lingua portuguesa.
8º) - Que tem bens suficientes para a sua manutenção.
9º) - Que tem bom procedimento moral e civil.
10º) Que não está processada nem pronunciada, nem foi condenada por qualquer dos crimes a que se refere o nº VI do artigo 10 do decreto-lei mencionado.
11º)- Que não professa ideologias contrárias às instituições politicas e sociais vigentes no país.

À vista do exposto, desejando a suplicante adquirir a nacionalidade Brasileira, com renúncia de sua própria nacionalidade atual, requer a V.Excia., que, ouvido o M. Público, se digne V.Excia. ordenar a expedição dos editais, na conformidade do que dispõe o art. 16, § único do Decreto-lei citado, bem como de determinar audiência especial para aquele fim, com a presença do representante daquele Ministério e das testemunhas adiante declaradas, que comparecerão independentemente de intimação.

Documento 16 - Ofício com Testemunhas justificando o pedido de Naturalização Brasileira. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).



O presente pedido é fundado nos valiosos serviços prestados pela requerente ao país, conforme prova a inclusa declaração passada a seu favor por pessôa da mais alta categoria social, de idoneidade pública comprovada, como seja o Dr. Carlos Chagas, Professor catedrático da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

ROL DE TESTEMUNHAS:

1ª testemunha: Dr. Carlos Chagas, brasileiro, casado, medico, residente à rua Prof. Saldanha, 116-Rio;

2ª testemunha: Tito Enéas Leme Lopes, brasileiro, solteiro, médico, residente à Av. Copacabana, 1102, Aptº 75 - Rio.

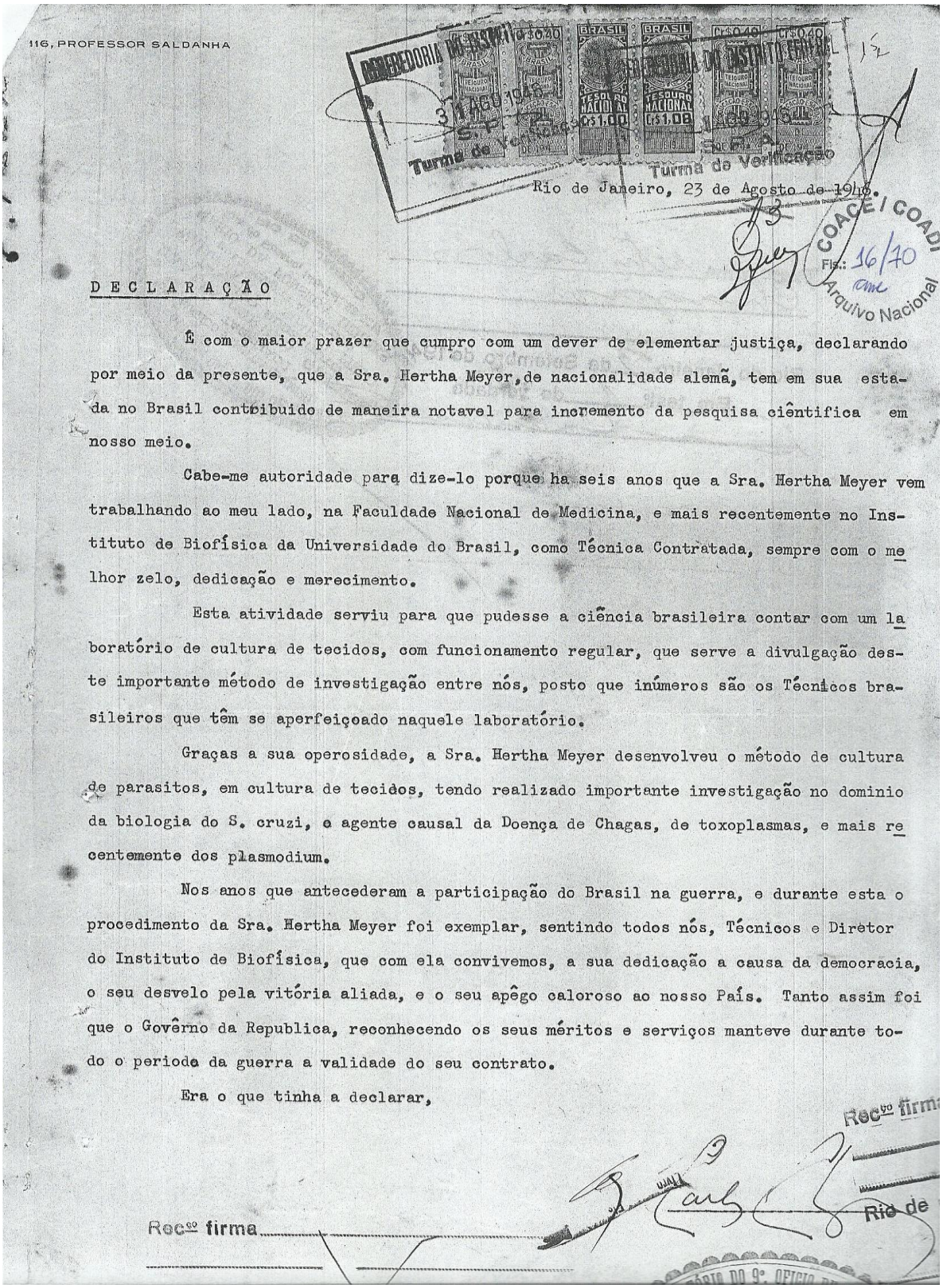
Nestes termos,

P. Deferimento.

Rio de Janeiro, 27 de outubro de 1946

Reconheço a firma

Documento 16 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.



116, PROFESSOR SALDANHA

Rio de Janeiro, 23 de Agosto de 1946.

COAGE / COADI
Fls.: 16/70
Arquivo Nacional

D E C L A R A Ç Ã O

É com o maior prazer que cumpro com um dever de elementar justiça, declarando por meio da presente, que a Sra. Hertha Meyer, de nacionalidade alemã, tem em sua estada no Brasil contribuido de maneira notavel para incremento da pesquisa científica em nosso meio.

Cabe-me autoridade para dize-lo porque ha seis anos que a Sra. Hertha Meyer vem trabalhando ao meu lado, na Faculdade Nacional de Medicina, e mais recentemente no Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, como Técnica Contratada, sempre com o melhor zelo, dedicação e merecimento.

Esta atividade serviu para que pudesse a ciência brasileira contar com um laboratório de cultura de tecidos, com funcionamento regular, que serve a divulgação deste importante método de investigação entre nós, posto que inúmeros são os Técnicos brasileiros que têm se aperfeiçoado naquele laboratório.

Graças a sua operosidade, a Sra. Hertha Meyer desenvolveu o método de cultura de parasitos, em cultura de tecidos, tendo realizado importante investigação no dominio da biologia do S. cruzi, o agente causal da Doença de Chagas, de toxoplasmas, e mais recentemente dos plasmodium.

Nos anos que antecederam a participação do Brasil na guerra, e durante esta o procedimento da Sra. Hertha Meyer foi exemplar, sentindo todos nós, Técnicos e Diretor do Instituto de Biofísica, que com ela convivemos, a sua dedicação a causa da democracia, o seu desvelo pela vitória aliada, e o seu apêgo caloroso ao nosso País. Tanto assim foi que o Govêrno da Republica, reconhecendo os seus méritos e serviços manteve durante todo o periodo da guerra a validade do seu contrato.

Era o que tinha a declarar,

Rec.º firma

Rec.º firma

Rio de

Documento 17 - Declaração Professor Dr. Carlos Chagas Filho, em 23 de Agosto de 1946. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).

COADI Fls.: 23/40 Arquivo Nacional

EDITAIS E AVISOS

Tribunal de Apelação
Terceira Câmara Criminal

Faço público, de ordem do senhor desembargador presidente que o julgamento da apelação criminal n.º 7.868 — Apelante: Guilherme Silva. Apelada: a Justiça. — Relator, des. Nelson Hungria. Revisor: des. Martins Teixeira, será efetuado na próxima sessão ordinária da Terceira Câmara Criminal, qu deve realizar-se no dia 19 do corrente, quinta-feira, às 13 horas, ou nas seguintes.

Secretaria do Tribunal de Apelação, aos 12 de setembro de 1946. — Pelo diretor, *Hamilton de Souza*, chefe de Seção.

Ordem dos Advogados do Brasil
Seção do Distrito Federal

ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINARIA

1.ª CONVOCAÇÃO

O Presidente da Seção do Distrito Federal, da Ordem dos Advogados do Brasil, no uso da atribuição que lhe é conferida pelo art. 140, n.º 3, do Regimento Interno, por meio dêste edital e em obediência ao disposto no art. 59, n.º 6, do Regulamento da Ordem dos Advogados do Brasil e art. 47 do já citado Regimento Interno, convoca os advogados inscritos nesta Seção para, em Assembléia Geral Extraordinária, no próximo dia 1 de outubro vindouro, às 14 horas, na sede da Seção instalada no 4.º andar do Palácio da Justiça, à Rua D. Manuel n.º 29, para deliberarem sôbre assuntos de conveniencia e interêsse da Ordem. Sendo presentemente de 4.654 o número de advogados inscritos e em pleno gôzo de seus direitos regulamentares, torna-se necessário, para que a Assembléia possa deliberar em primeira convocação, o comparecimento da maioria absoluta dos inscritos. Caso êsse *quorum* não se verifique, a Assembléia se reunirá, em segunda convocação, com qualquer número, conforme dispõe o art. 53 do Regimento Interno desta Seção.

Distrito Federal, 12 de setembro de 1946. — *Augusto Pinto Lima*, Presidente.

Varas e Cartórios
Juízo de Direito da Primeira Vara Civel

CONCORDATA DE ANTÔNIO TEIXEIRA FILHO

De citação com o prazo de 20 dias, na forma abaixo.

O Doutor Gastão Alvares de Azevedo Macedo, Juiz de Direito da Primeira Vara Civel do Distrito Federal,

Faz saber aos interessados na concordata de Antônio Teixeira Filho, que se acha em cartório a habilitação do crédito do Banco Boavista S. A. como quirografário, pela quantia de Cr$ .... 44.500,00 podendo os interessados impugná-la, no prazo legal. Em virtude do que passei êste e outros iguais que serão publicados e afixados na forma da lei. Dado e passado nesta cidade do Rio de Janeiro, aos dois de setembro de mil novecentos e quarenta e seis. Eu, Moysés de Vale e Silva, substituto do Escrivão, o dactilografei. E eu, *Antonio Cicero Galvão*, Escrivão vitalicio, subscrevi. — *Gastão Alvares de Azevedo Macedo*. Está conforme. Pelo escrivão *Moysés do Vale e Silva*.

(N.º 6.401 — Dias 11 — 12 — 13 — Cr$ 183,60 — 10-9-46).

Juízo de Direito da Segunda Vara Civel

MASSA FALIDA DA COMPANHIA MERIDIONAL DE TRANSPORTE

Aviso aos interessados da Massa Falida da Companhia Meridional de Transporte, que se acha em cartório, à disposição dos interessados, o crédito retardatário de Válter Vicente Barbosa.

Rio, 11 de setembro de 1946. — Pelo escrivão, *Gerson dos Reis*, substituto.

(N.º 6.365 — 12, 13 e 14-9-46 — 11-9-46 — Cr$ 64,30).

Juízo de Direito da Terceira Vara Civel

FALÊNCIA DE ICEK JAKOB LUSTMAN

De pedido de Concordata Suspensiva, com o prazo de cinco (5) dias, na forma abaixo:

O Doutor Tiago Ribeiro Pontes — Juiz em exercício no Juízo de Direito da Terceira Vara Cível do Distrito Federal.

Faz saber aos que o presente edital virem ou dêle conhecimento tiverem, que por parte do falido acima data Suspensiva na forma do artigo 177 da Lei de Falências, ficando intimados os credores de que durante cinco (5) dias, poderão opôr embargos a Concordata (arts. 142 a 146), conforme petição do teor séguinte: Petição: Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 3.ª Vara Cível, Icek Jakob Lustman, nos autos de sua falência, tendo sido oferecido relatório do síndico, vem requerer, de conformidade com o art. 177 da Lei de Falências, lhe seja concedida concordata suspensiva, oferecendo aos credores quirografários, por saldo de seus créditos, o pagamento de 35% a vista, sendo feito entre êles o rateio do depósito existente no Banco do Brasil, completando o supte., o que faltar para atingir a percentaquer a V. Ex.ª se digne mandar publicar o edital a que se refere o artigo 181 da Lei de Falências. P. Deferimento. Rio, onze de setembro de 1946. — Icek Jakob Lustman. Despacho: J. Sim. Rio, 11-9-46. Ribeiro Pontes. Para que chegue a notícia a todos os interessados mandei passar êste e mais dois de igual teor que serão publicados pela imprensa na forma da lei.

Dado e passado nesta cidade do Rio de Janeiro, aos onze de setembro de mil novecentos e quarenta e seis. — Eu, Euvaldo de Araújo Ribeiro, escrevente juramentado, o dactilografei. — E eu, Carlos Maul, escrivão subscrevo. — *Ribeiro Pontes*. — Está conforme. — Pelo o O Escrivão, *Euvaldo de Araujo Ribeiro*.

(N.º 6.372 — 11-9-46 — Cr$ 86,70).

Juízo de Direito da Terceira Vara Civel

Transporte, que se acha em cartório à disposição dos interessados, o crédito retardatário de Luís Taveira Soares.

Rio, 11 de setembro de 1946. — Pelo escrivão, *Gerson dos Reis*, substituto.

(N.º 6.434 — 3 vêzes — 11-9-46 — Cr$ 64,30).

Juízo de Direito da Terceira Vara Civel

Terceira Vara Cível do Distrito Federal:

Faz saber aos que o presente edital virem ou dêle conhecimento tiverem, que por parte do sócio solidário da firma falida acima referida, foi requerida a extinção das obrigações da mesma, na forma do art. 135 a 137 da atual Lei de Falências, conforme petição do teor seguinte: Petição — Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da Terceira Vara Cível — A extinta firma V. F. Bouças & Cia., cujo processo falimentar correu por êsse Juízo, tinha como sócio principal e solidário Valentim Fernandes Bouças, que também se assina Valentim F. Bouças, brasileiro, do comércio, domiciliado nesta Capital Federal, à Rua Pompeu Loureiro n.º 48, que requer a V. Excia. se digne declarar, por sentença, extintas tôdas as obrigações constantes do referido processo, que foi encerrado por sentença de 25 de abril de 1923, nos têrmos dos arts. 135, n.º III, 133 e 137 do Decreto-lei n.º 7.661, de 21 de junho de 1945. Junta documentos que satisfazem às exigências legais, e a procuração. Espera deferimento. — Rio de Janeiro, 27 de agôsto de 1946. — *José Pedro de Almeida e Lima*, Advogado — Inscrição n.º 301. — Despacho: A. Prossiga-se. — D. F., 28 de agôsto de 1946. — *Hugo Auler*. — Para que chegue a notícia a todos os interessados mandei passar êste e mais dois de igual teor, que serão publicados pela imprensa, na forma da lei.

Dado e passado nesta cidade do Rio de Janeiro, aos dois de setembro do ano de mil novecentos e quarenta e seis. — Eu, *Euvaldo de Araújo Ribeiro*, Escrevente Juramentado, o dactilografei. — E eu, *Carlos Maul*, Escrivão, subscrevi. — *Ribeiro Pontes*. — Está conforme. — Pelo Escrivão, *Euvaldo Ribeiro*.

(N.º 6.379 — Cr$ 85,70 — 12-9-46)

Juízo de Direito da Terceira Vara Civel

Para conhecimento de terceiros, do pedido de naturalização de Antônio Taranto, na forma abaixo:

O Dr. Hugo Auler, Juiz de Direito da Terceira Vara Cível do Distrito Federal,

Faz saber a todos que o presente edital virem, ou dêle conhecimento tiverem, que, a fim de naturalizar-se cidadão brasileiro, requereu o cidadão italiano Antônio Taranto, a seguinte justificação: — Petição — Excelentíssimo Sr. Dr. Juiz de Direito da Vara Cível — Antônio Taranto, de nacionalidade italiana, natural de Castelluccio Inferiore, Província de Potenza, nascido a doze de fevereiro de mil novecentos e vinte, filho de Giuseppe Taranto e de Martorano Maria Giuseppe, solteiro, estudante, residente à Rua Barão de Bom Retiro quatrocentos e vinte e nove nesta capital, no Brasil, há mais de dez anos, onde chegou em trinta de dezembro de mil novecentos e vinte e nove, tendo desembarcado no Pôrto do Rio de Janeiro de bordo do vapor "Conte Verde" de onde não mais se ausentou, desejando naturalizar-se cidadão brasileiro e renunciando a sua nacionalidade de origem, respeitosamente, vem, nos têrmos dos artigos doze e seguintes do decreto-lei número trezentos e oitenta e nove, de vinte e cinco de abril de mil novecentos e trinta e oito, justificar perante Vossa Excelência o acima alegado e, ainda, que não professa ideologias

ça do representant
Público e das tes
declaradas, que e
pendente de intima
P. Deferimento.
quinze de março
e quarenta e seis. —
— Despacho: A. A
dezenove-três-quare
Hugo Auler. Assim
que souberem de
mento, o dever de o
sado nesta cidade
vinte e dois de abril
e quarenta e seis.
escrivão subscrevi.
Devidamente selado
pelo escrivão, *Alvar*

(N.º 6.374 — 12-9

Juízo de Direito Vara

FALÊNCIA DE A
& IRM

Comunico que se
acompanhada dos
cumentos, durante
(10) dias, para fins
bilitação de crédito
Banco Central Bras

Rio, 12 de setem
Pelo escrivão: *Euval*
beiro.

(N.º 6.480 — 12-9-
Dias: 13 e 14-9-46).

Juízo de Direito Vara

CONCORDATA
DA CIA. DE CO
OTTINO

Aviso aos credore
acima mencionada
em cartório a restit
Duék & Comp. Ltd
cia de Cr$ 47.643,0
no prazo da lei, ofe
nações e contestaçõe

Rio (D. F.), 6 de
— O escrivão: *Manc*
çalves.

(N.º 6439—12-9-

Juízo de Direit Vara

PEDIDO DE CON
JACOB GOR

O Doutor Martinl
Juiz de Direito da
do Distrito Federal,

Faz saber aos que
virem, que por parte
Gorenstein comercia
nesta cidade à Aven
re 120, com o comér
peles e lingerie e ou
tecidos, foi requerida
ventiva, a qual foi
sido nomeado comi
Muanis Irmãos & Cia
rua da Alfândega n.
pital, e assinado o
para as habilitaçoes
nos têrmos da petiç
abaixo transcritos: P
fls. 2. — Exmo. Dr.
da Vara Civel. — J
comerciante, estabele
de à Avenida Gomes
o comércio de edred
gerie e outros artef

Documento 18 - Publicação em Diário Oficial - Resposta Hertha Meyer à solicitação de Justificativa para a Naturalização, em 13 de Setembro de 1946. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1).

Fls.: 24/70 Arquivo Nacional

omologada a concorda-
ante informa que o seu
perfeitamente o paga-
o, mas, devido à escas-
conseqüente da estação
im como a crise que
mércio, presentemente,
ados os vencimentos e
insolvência devido não
os vencimentos ime-
s créditos. Oferecendo
exigidos por lei e sa-
rmalidades legais, es-
ida a presente petição
ntender, sejam avalia-
e constituem o ativo
plicante. — Para os
a judiciária, dá-se o
.000,00. — Nestes têr-
nento. — Rio de Ja-
lho de 1946. — *Jacob*
ev.lamente reconheci-
Distribuição: Correge-
a — Ao 3.º Ofício de
D. à 6.ª Vara Cível.
1946. — *Pontes*. —
A conclusão. — Rio,
rez Netto. — Despa-
30: Estando a petição
ída com os documen-
to-a para o seu pro-
omeio comissário a
(Alfândega 341). —
aas Massas. — Rio
rtinho Garcez Netto.
olhas 40: Publique-se
ndo o prazo de quinze
abilitações de crédito.
aliação do ativo ofe-
ntia. Rio, 6-9-46. —
Assim ficam os cre-
firma notificados pelo
lentro do prazo de 15
em em cartório, em
claração de seus crê-
hada dos respectivos
inda de que êste Juízo
andar do Palácio da
Dom Manuel n.º 29.
nesta cidade do Rio
6 dias do mês de se-
de 1946. — Eu, *Fran-*
escrevente substitu-
actilografei. E eu,
ti de Oliveira, escri-
. — *Martinho Garcez*
onforme o original.
O Escrivão, *Sylvio Ca-*
eira.

Cr$ 438,60 — 11-9-46
14 9-46).

ireito da Sexta
ra Cível

do falido L. Botino
tino), com o prazo de
rma abaixo.

ho Garcez Neto, Juiz
Sexta Vara Cível do
, etc.:

ibertário Botino, único
. Botino, estabelecido
n.º 23, na Penha, com
ruções civis, cuja fa-
ada em 19 de setem-
uereu sua reabilitação
o art. 146 da Lei de
ter pago a todos os
nforme quitação apre-
tude do que, na forma
se passou o presente
is de igual teor a fim
publicado na forma
l são citados os cre-
a falência de L. Bo-
Botino), e a quem
para alegarem o que
eus direitos, no prazo
ena de findo o prazo
forma da lei, cientes
ste Juízo funciona no
Palácio da Justiça, à
lei n.º 29.

vão, o dactilografei. E eu, Silvio Cavalcanti de Oliveira, escrivão, o subscrevo. — *Martinho Garcez Neto*. Está conforme o original. Data supra. — *Sylvio Cavalcanti de Oliveira*, Escrivão.

(N.º 6.354 — 9-9-46 — Cr$ 275,40 — Dias 10, 11 e 13-9-46)

Juízo de Direito da Sexta Vara Cível

Para ciência de quem interessar possa a justificação para naturalização requerida neste Juízo por Amadeu Pinto da Silva.

O doutor Martinho Garcez Neto, Juiz de Direito da Sexta Vara Cível do Distrito Federal, na forma da lei:

Faz saber aos que o presente edital virem ou dêle conhecimento tiverem e interessar possa, que, por parte de Amadeu Pinto da Silva, lhe foi dirigida a petição do teor seguinte: "Exmo. Sr. Dr. Juiz da Vara Cível — Amadeu Pinto da Silva, natural de Portugal, Distrito de Vizeu, com a profissão de auxiliar de Zeladoria, desejando adquirir a nacionalidade brasileira e renunciar a sua de origem, requer para completar a instrução de seu pedido de naturalização, justificar perante V. Excia. o seguinte: I — Que o requerente se chama Amadeu Pinto da Silva, sendo de nacionalidade portuguêsa, como prova com os documentos I, e II. II — Que nasceu em 9 de junho de 1910, sendo filho legítimo de Manuel Pinto da Silva e de D. Luzia Correia. III — Que é casado, sob o regime da comunhão universal de bens, com Maria do Carmo Silva, brasileira, nascida no Estado do Rio de Janeiro, filha de Antônio Fernandes Dias e de Elisa Martins Nogueira, havendo dêssa matrimônio três filhos: Antônio Adalberto e Amilcar. IV — Que não prestou serviço militar em seu país de origem. V — Que o justificante se encontra nas condições do artigo 10, n.ºsc V, VI e VII, do Decreto-lei n.º 389, de 25 de abril de 1938, como provam os documentos e as testemunmas que no final desta indica. VI — Que reside no Brasil desde agôsto de 1930, como provam os documentos n.ºs II e III. VII — Que o requerente é auxiliar de zeladoria e proprietário, como provam os documentos n.ºs IV e V. Nestes têrmos, pede a V. Excia. que seja designada uma audiência especial em que, com a presença do representante do Ministério Público, possa o requerente ratificar as declarações supra, que serão também atestadas pelas testemunhas abaixo nomeadas, procedendo V. Excia. de conformidade com a lei. Juntando oito documentos, P. deferimento. — Rio de Janeiro, 28 de agôsto de 1946. — *Amadeu Pinto da Silva*. — Testemunhas: Antenor Martins da Cruz, brasileiro, funcionário público, residente à Rua Angelo Bittencourt n.º 93. Otelo Sanches, brasileiro, residente à Rua das Laranjeiras n.º 337, apto. 301, comerciante, que comparecerão independente de intimação. — Dá-se o valor de mil cruzeiros para efeitos fiscais. (Firma devidamente reconhecida). — Distribuição: "Corregedoria da Justiça. — Ao 1.º Ofício de Distribuidor. — D. à Sexta Vara Cível. — Em 29 de 8 de 1946. — *Pontes*". — Despacho: "A. à conclusão. — Rio, 30-8-46. — *Garcez Neto*". — Despacho de fls. 12: "A. Dr. 1.º Pro-

publicado na forma da lei e afixado no lugar de costume, podendo os interessados apresentar a impugnação que tiverem, cientes de que êste Juízo tem sua sede à Rua D. Manuel número 29, quinto andar, Palácio da Justiça. — Rio de Janeiro, 12 de setembro de 1946. — Eu, *Paulo Campanha*, escrevente auxiliar, datilografei. — E eu, *Sylvio Cavalcante de Oliveira*, escrivão, subscrevo. — *Martinho Garcez Neto*. — Está conforme. — O escrivão: *Sylvio C. de Oliveira*.

(N.º 6.438—12-9-46—Cr$ 87,70.

Juízo de Direito da Sexta Vara Cível

FALÊNCIA DE S. PEREIRA

O Doutor Martinho Garcez Neto, Juiz de Direito da Sexta Vara Cível do Distrito Federal, etc.

Faz saber aos que o presente edital virem que por parte da firma Marquez & Bonati Ltda., firma comercial, com sede à Praça da Estação, em Sacramento, Estado de Minas Gerais, foi requerida a falência da firma S. Pereira, comerciante estabelecido à Rua Uruguaiana n.º 214, 1.º andar, nesta Capital, firma individual de Serafim Pereira Branco, com o comércio de representações, havendo sido por sentença dêste Juízo, de 30 de Julho p.p. às 12 horas, decretada a falência do mesmo, fixando o seu têrmo legal a começar de 14 de Julho de 1945. Foi nomeado síndico o credor Geraldo Marques Horta, comerciante e industrial, com escritório à Rua Visconde de Inhaúma n.º 55, sobrado, nesta Capital, ficando os credores da dita firma notificados pelo presente para, dentro do prazo de 20 dias, apresentarem em cartório, em duas vias, a declaração de seus créditos, acompanhada dos respectivos títulos, cientes ainda de que êste Juízo funciona no 5.º andar do Palácio da Justiça à Rua Dom Manuel n.º 29. Dado e passado nesta Cidade do Rio de Janeiro, aos seis dias do mês de Setembro do ano de mil novecentos e quarenta e seis. Eu, Francisco Waldmam, escrevente substituto do Escrivão o dactilografei. E eu, Silvio Cavalcante de Oliveira, escrivão, o subscrevo. — *Martinho Carvalho*.

N.º 6.375 — Cr$ 159,10 — 12-9-46.

Juízo de Direito da Oitava Vara Cível

Para ciência de terceiros interessados a justificação para naturalização requerida por Herta Meyer, na forma abaixo.

O Doutor Deocleciano Martins de Oliveira Filho, Juiz substituto do Juízo de Direito da Oitava Vara Cível do Distrito Federal, etc.

Faz saber aos que o presente edital de ciência a terceiros interessados virem, ou dêle conhecimento tiverem e interessar possa, que a êste Juízo e cartório do Escrivão que êste subscreve, foi distribuída uma pedição do seguinte teor: — Excelentíssimo Dr. Juiz da Vara Cível do Distrito Federal. — Hertha Meyer, desejando naturalizar-se brasileira, vem requerendo a Vossa Excelência, na forma do disposto no artigo doze e seguintes do Decreto-lei trezentos e oitenta e nove, de vinte e cinco — quatro — mil novecentos e trinta e oito, justificação para tal fim, na qual provará: — Primeiro) que a suplicante é de nacionalidade alemã e natural da Alemanha; Segundo) que é filha de Martin Meyer e de Ida M. Clara Meyer; Terceiro) que é solteira; Quarto) que ficientes para a sua manutenção; — Nono) que tem bom procedimento moral e civil; Décimo) que não está processada nem pronunciada, nem foi condenada por qualquer dos crimes a que se refere o número VI do artigo dez do Decreto-lei mencionado. Décimo primeiro) que não professa ideologias contrárias às instituições políticas e sociais vigentes no país. A vista do exposto, desejando a suplicante adquirir a nacionalidade brasileira, com renúncia de sua própria nacionalidade atual, requer a Vossa Excelência que, ouvido o M. Público, se digne Vossa Excelência ordenar a expedição dos editais, na conformidade do que dispõe o artigo dezesseis, parágrafo único, do decreto-lei citado, bem como de determinar audiência especial para aquêle fim, com a presença do representante daquêle Ministério e das testemunhas adiante declaradas, que comparecerão independentemente de intimação. O presente pedido é fundado nos valiosos serviços prestados pela requerente ao país, conforme prova a inclusa declaração passada a seu favor por pessôa da mais alta categoria social, de idoneidade pública comprovada, como seja o Doutor Carlos Chagas, professor catedrático da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. — Rol de testemunhas: Primeira testemunha: Dr. Carlos Chagas, brasileiro, casado, médico, residente à rua Professor Saldanha, cento e dezesseis, Rio; Segunda testemunha: Tito Enéias Leme Lopes, brasileiro, solteiro, médico, residente à Avenida Copacabana, mil cento e dois, apartamento setenta e cinco, Rio. Nestes têrmos, P. deferimento. Rio de Janeiro, vinte e sete de agôsto de mil novecentos e quarenta e seis. Hertha Meyer, (devidamente selada e firma devidamente reconhecida)." — Distribuição: "Corregedoria da Justiça. Ao Quarto Ofício de Distribuidor. D. à Oitava Vara Cível. Em quatro — nove — quarenta e seis. (assinatura ilegível)" — Despacho: "A. Façam-se as publicações, designo o Doutor Terceiro Procurador Regional da República e marque o Escrivão dia e hora. Rio, dez — nove — quarenta e seis. D. Martins de Oliveira Filho." — E para que chegue ao conhecimento de todos se passou o presente edital que será afixado no lugar de costume e publicado na forma da lei. Dado e passado nesta cidade do Rio de Janeiro, aos onze dias de setembro de mil novecentos e quarenta e seis. Eu, Jorio Pessoa C. de Albuquerque, Escrivão, o dactilografei e subscrevi. — *Deocleciano Martins de Oliveira Filho*. Está conforme. — O Escrivão, *J. Pessoa*.

(N.º 6.441 — 12-9-46 — Cr$ 171,40)

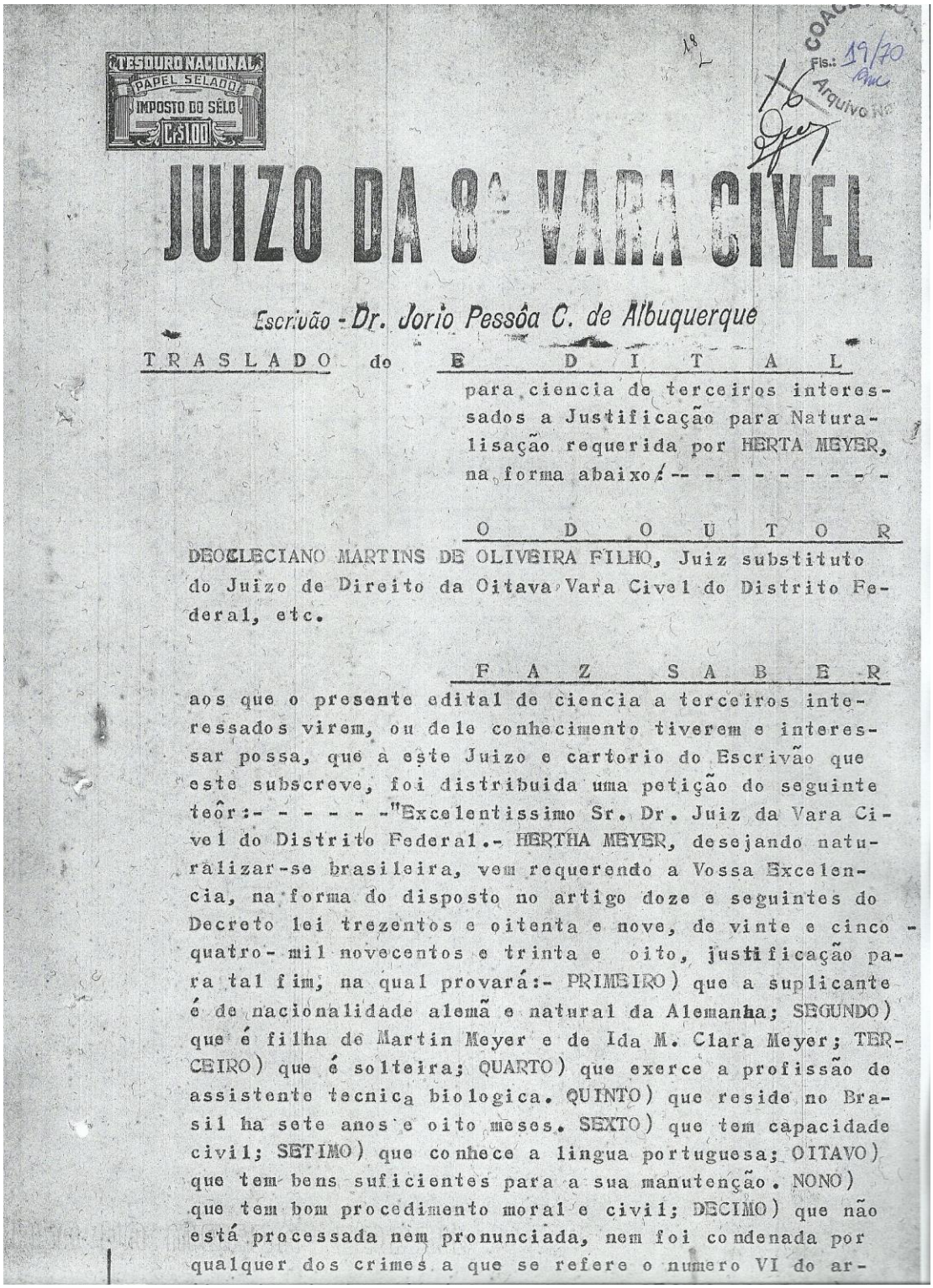
Juízo de Direito da Décima Primeira Vara Cível

De 1.ª praça com o prazo de vinte (20) dias para arrematação do imóvel penhorado nos autos de Executivo movido pelo "Centro Beneficente Paiva Couceiro contra Argentina Alves Pereira e seus filhos, na forma abaixo:

O Doutor José Prudente Siqueira, Juiz de Direito da Décima Primeira Vara Cível do Distrito Federal, na forma da lei, etc.

Faz saber aos que o presente virem ou dêle notícia tiverem que, no próximo dia oito do próximo futuro mês de outubro, às catorze horas, Pelo Porteiro dos auditórios, no saguão do Palácio da Justiça, será levado a público pregão de venda por arrematação, a quem mais der e maior lance oferecer acima de sua avaliação o imóvel seguinte: — "O

Documento 18 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.



TESOURO NACIONAL
PAPEL SELADO
IMPOSTO DO SÊLO
Cr$ 1,00

Fls.: 19/70

JUIZO DA 8ª VARA CIVEL

Escrivão - Dr. Jorio Pessôa C. de Albuquerque

TRASLADO do EDITAL

para ciencia de terceiros interessados a Justificação para Naturalisação requerida por HERTA MEYER, na forma abaixo:-- - - - - - - - - -

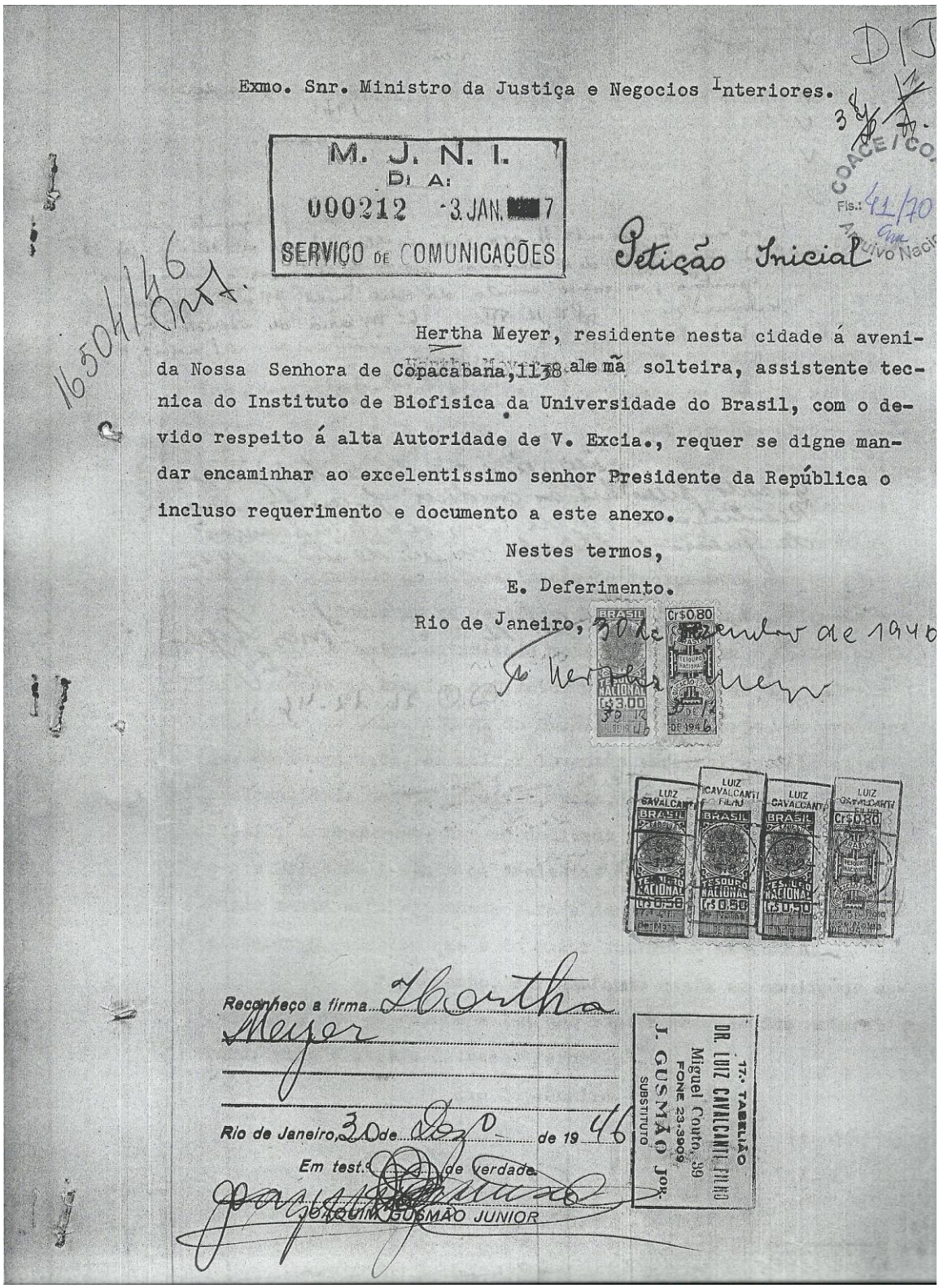
O DOUTOR

DEOCLECIANO MARTINS DE OLIVEIRA FILHO, Juiz substituto do Juizo de Direito da Oitava Vara Civel do Distrito Federal, etc.

FAZ SABER

aos que o presente edital de ciencia a terceiros interessados virem, ou dele conhecimento tiverem e interessar possa, que a este Juizo e cartorio do Escrivão que este subscreve, foi distribuida uma petição do seguinte teôr:- - - - - -"Excelentissimo Sr. Dr. Juiz da Vara Civel do Distrito Federal.- HERTHA MEYER, desejando naturalizar-se brasileira, vem requerendo a Vossa Excelencia, na forma do disposto no artigo doze e seguintes do Decreto lei trezentos e oitenta e nove, de vinte e cinco - quatro- mil novecentos e trinta e oito, justificação para tal fim, na qual provará:- PRIMEIRO) que a suplicante é de nacionalidade alemã e natural da Alemanha; SEGUNDO) que é filha de Martin Meyer e de Ida M. Clara Meyer; TERCEIRO) que é solteira; QUARTO) que exerce a profissão de assistente tecnica biologica. QUINTO) que reside no Brasil ha sete anos e oito meses. SEXTO) que tem capacidade civil; SETIMO) que conhece a lingua portuguesa; OITAVO) que tem bens suficientes para a sua manutenção. NONO) que tem bom procedimento moral e civil; DECIMO) que não está processada nem pronunciada, nem foi condenada por qualquer dos crimes a que se refere o numero VI do ar-

Documento 19 - Conjunto de Documentações de Audiência especial com testemunhas para andamento do processo de naturalização, em 24 de Setembro de 1946 (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8; fl.9; fl.10; fl.11; fl.12; fl.13; fl.14; fl.15; fl.16; fl.17; fl.18; fl.19; fl.20; fl.21; fl.22; fl.23).



Exmo. Snr. Ministro da Justiça e Negocios Interiores.

M. J. N. I.
D. A:
000212 - 3 JAN. 47
SERVIÇO DE COMUNICAÇÕES

Petição Inicial

16504/46 Ont.

Hertha Meyer, residente nesta cidade á avenida Nossa Senhora de Copacabana, 1138 alemã solteira, assistente tecnica do Instituto de Biofisica da Universidade do Brasil, com o devido respeito á alta Autoridade de V. Excia., requer se digne mandar encaminhar ao excelentissimo senhor Presidente da República o incluso requerimento e documento a este anexo.

Nestes termos,

E. Deferimento.

Rio de Janeiro, 30 de Dezembro de 1946

Hertha Meyer

Reconheço a firma Hertha Meyer

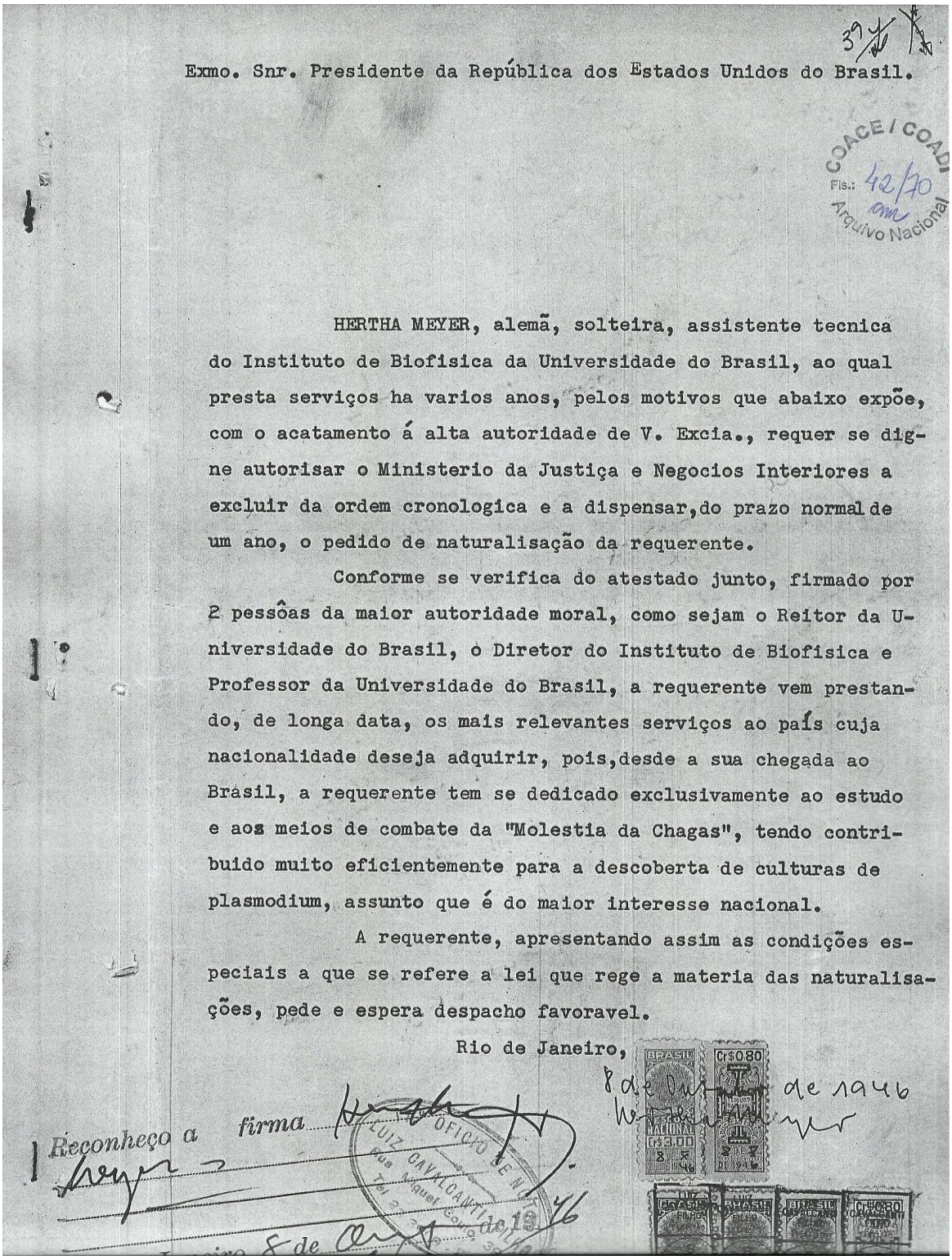
Rio de Janeiro, 30 de Dez. de 1946

Em test.º da verdade.

JOAQUIM GUSMÃO JUNIOR

17.º TABELLIÃO
DR. LUIZ CAVALCANTI FILHO
Miguel Couto, 39
FONE 23-3909
J. GUSMÃO JR.
SUBSTITUTO

Documento 19 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.23.



Exmo. Snr. Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil.

COACE / COAD
Fls.: 42/70
Arquivo Nacional

HERTHA MEYER, alemã, solteira, assistente tecnica do Instituto de Biofisica da Universidade do Brasil, ao qual presta serviços ha varios anos, pelos motivos que abaixo expõe, com o acatamento á alta autoridade de V. Excia., requer se digne autorisar o Ministerio da Justiça e Negocios Interiores a excluir da ordem cronologica e a dispensar,do prazo normal de um ano, o pedido de naturalisação da requerente.

Conforme se verifica do atestado junto, firmado por 2 pessôas da maior autoridade moral, como sejam o Reitor da Universidade do Brasil, o Diretor do Instituto de Biofisica e Professor da Universidade do Brasil, a requerente vem prestando, de longa data, os mais relevantes serviços ao país cuja nacionalidade deseja adquirir, pois,desde a sua chegada ao Brasil, a requerente tem se dedicado exclusivamente ao estudo e aos meios de combate da "Molestia da Chagas", tendo contribuido muito eficientemente para a descoberta de culturas de plasmodium, assunto que é do maior interesse nacional.

A requerente, apresentando assim as condições especiais a que se refere a lei que rege a materia das naturalisações, pede e espera despacho favoravel.

Rio de Janeiro, 8 de Outubro de 1946

Reconheço a firma

OFICIO DE NOTAS

Documento 20 - Conjunto de Documentações de Pedido de despacho favorável à Hertha Meyer, em 8 de Outubro de 1946, enviado ao MJNI por: Dr.Carlos Chagas Filho (Diretor do Instituto de Biofísica), Inácio Manuel Azevedo do Amaral (Reitor da Universidade do Brasil) e Professor Tito Enéas Leme Lopes (Professor do Instituto de Biofísica). (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

COACE / COADI
Fls.: 43/70
Arquivo Nacional

ATESTADO

Pelo presente atestamos que a Sra. Hertha Meyer tem prestado relevantes serviços ao desenvolvimento da pesquisa cientifica do Brasil.

A Sra. Hertha Meyer, do Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, tem se ocupado com o desenvolvimento e evolução do S. cruzi, agente causador da Molestia da Chagas, - tripanosomiase americana - , em cultura de tecidos, tendo desenvolvido técnica que permite o perfeito acompanhamento das várias fases da evolução biológica do referido parasito, o que permitiu novos conceitos sôbre a vida do protozoario.

Do mesmo modo graças aos estudos da Sra. Hertha Meyer foi possivel a observação de caracteristicas fundamentais de toxoplasmas cultivados também, em cultura de tecidos.

Mais recentemente, esses estudos permitiram a obtenção de culturas de plasmodium, assunto do maior interesse nacional, tal como o relativo ao desenvolvimento do S. cruzi, pelo interesse e extensão das endemias produzidas pelos dois parasitos cultivados: a malária e a esquisotripanose.

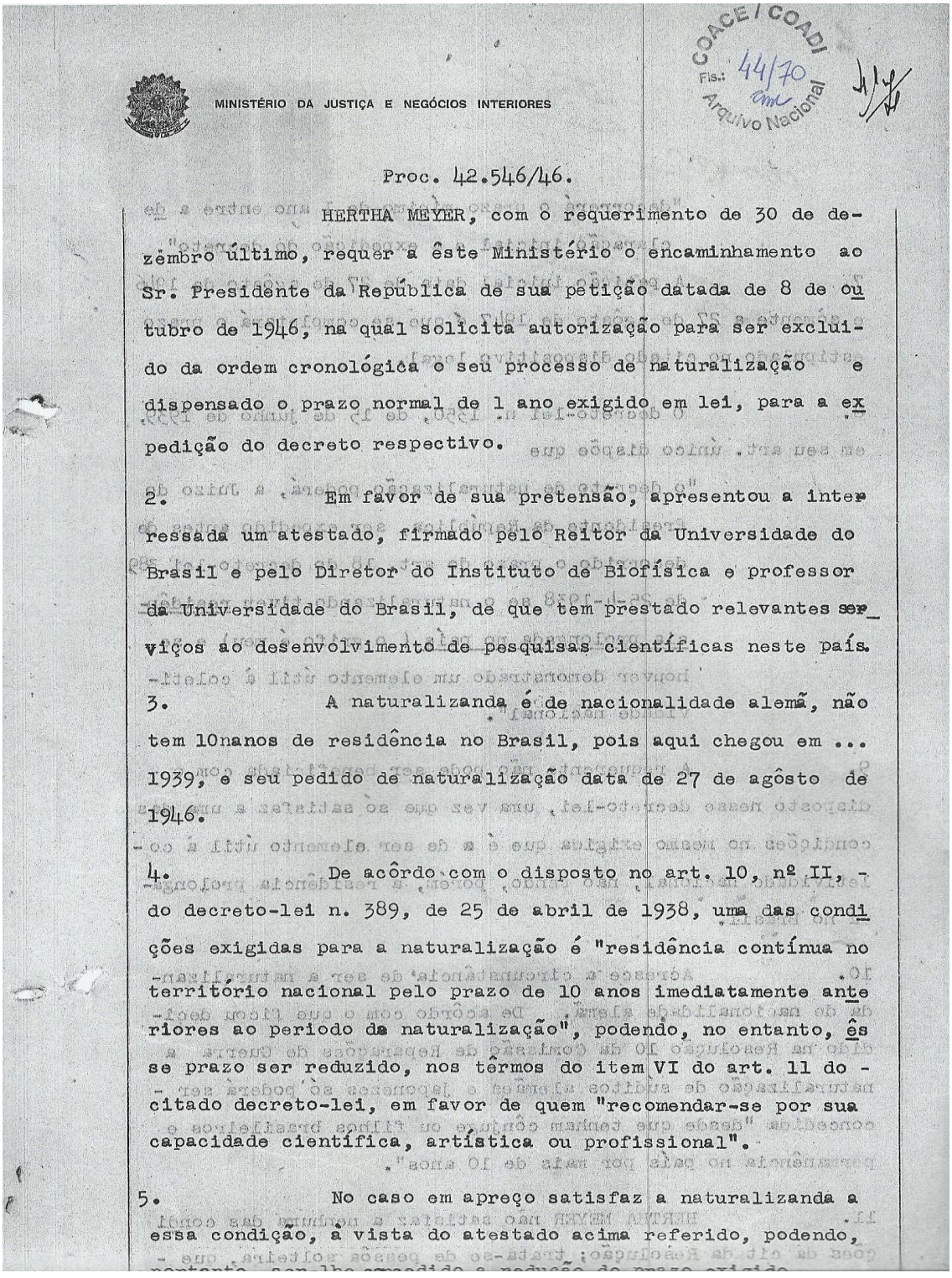
Êsses trabalhos justificam a qualificação de relevantes serviços que atestamos ás atividades da Sra. Hertha Meyer, e por ser verdade, firmamos o presente.

Rio de Janeiro, ... de 1946

Carlos ... Diretor do Instituto de Biofisica da Universidade do Brasil

Rio de Janeiro, 21 de setembro de 1946
Ignacio M. ...
Reitor da Universidade do Brasil

Documento 20 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E NEGÓCIOS INTERIORES

COADE/COADI Fls.: 44/70 Arquivo Nacional

Proc. 42.546/46.

HERTHA MEYER, com o requerimento de 30 de dezembro último, requer a êste Ministério o encaminhamento ao Sr. Presidente da República de sua petição datada de 8 de outubro de 1946, na qual solicita autorização para ser excluido da ordem cronológica o seu processo de naturalização e dispensado o prazo normal de 1 ano exigido em lei, para a expedição do decreto respectivo.

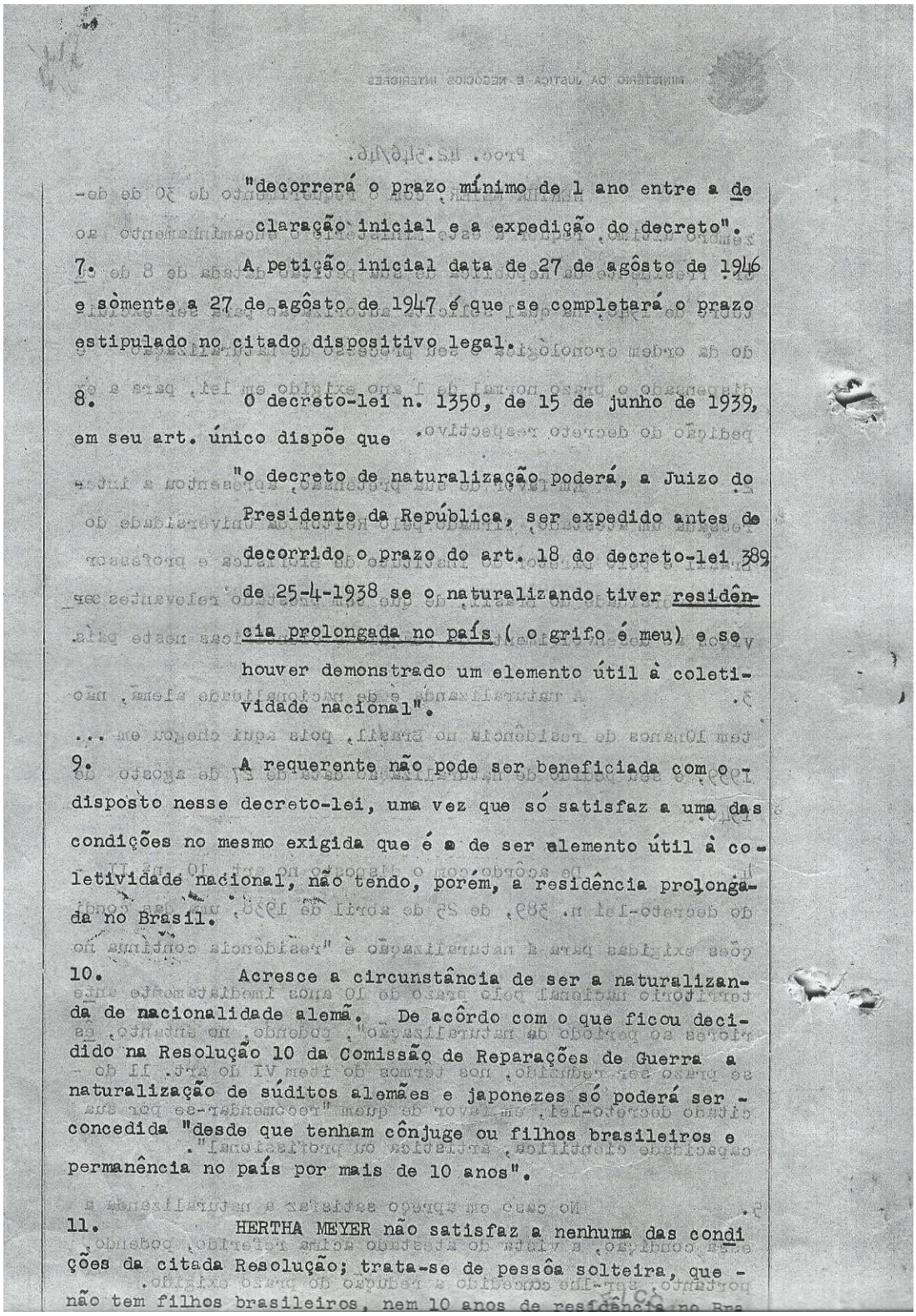
2. Em favor de sua pretensão, apresentou a interessada um atestado, firmado pelo Reitor da Universidade do Brasil e pelo Diretor do Instituto de Biofísica e professor da Universidade do Brasil, de que tem prestado relevantes serviços ao desenvolvimento de pesquisas científicas neste país.

3. A naturalizanda é de nacionalidade alemã, não tem 10nanos de residência no Brasil, pois aqui chegou em ... 1939, e seu pedido de naturalização data de 27 de agôsto de 1946.

4. De acôrdo com o disposto no art. 10, nº II, - do decreto-lei n. 389, de 25 de abril de 1938, uma das condições exigidas para a naturalização é "residência contínua no território nacional pelo prazo de 10 anos imediatamente anteriores ao periodo da naturalização", podendo, no entanto, êsse prazo ser reduzido, nos têrmos do item VI do art. 11 do - citado decreto-lei, em favor de quem "recomendar-se por sua capacidade científica, artística ou profissional".

5. No caso em apreço satisfaz a naturalizanda a essa condição, à vista do atestado acima referido, podendo,

Documento 21 - Conjunto de Documentações de indeferimento ao processo de naturalização de Hertha Meyer, em 21 de Janeiro de 1947 (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4).



"decorrerá o prazo mínimo de 1 ano entre a declaração inicial e a expedição do decreto".

7. A petição inicial data de 27 de agôsto de 1946 e sòmente a 27 de agôsto de 1947 é que se completará o prazo estipulado no citado dispositivo legal.

8. O decreto-lei n. 1350, de 15 de junho de 1939, em seu art. único dispõe que

"o decreto de naturalização poderá, a Juizo do Presidente da República, ser expedido antes de decorrido o prazo do art. 18 do decreto-lei 389 de 25-4-1938 se o naturalizando tiver residência prolongada no país (o grifo é meu) e se houver demonstrado um elemento útil à coletividade nacional".

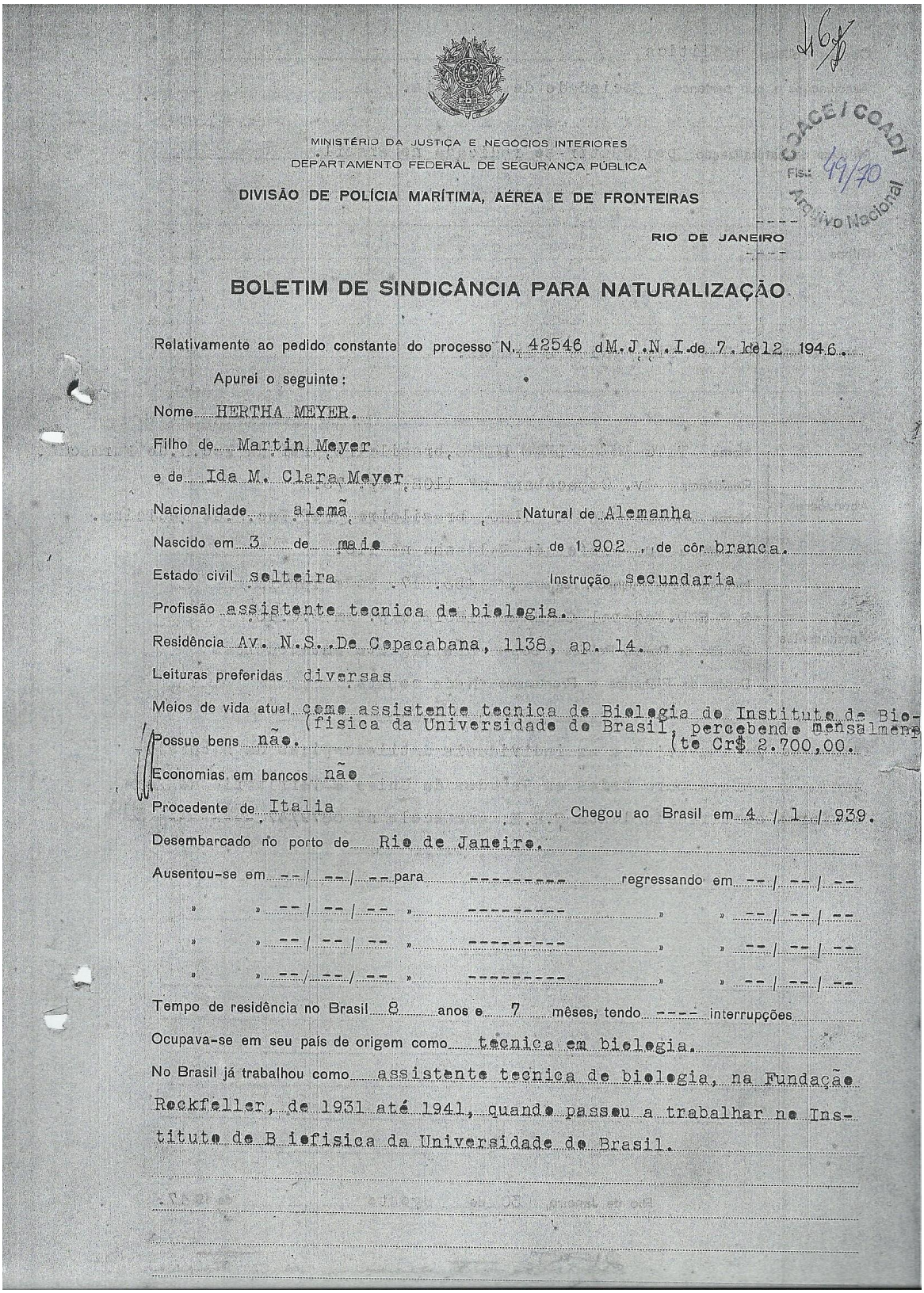
9. A requerente não pode ser beneficiada com o disposto nesse decreto-lei, uma vez que só satisfaz a uma das condições no mesmo exigida que é a de ser elemento útil à coletividade nacional, não tendo, porém, a residência prolongada no Brasil.

10. Acresce a circunstância de ser a naturalizanda de nacionalidade alemã. De acôrdo com o que ficou decidido na Resolução 10 da Comissão de Reparações de Guerra a naturalização de súditos alemães e japonezes só poderá ser concedida "desde que tenham cônjuge ou filhos brasileiros e permanência no país por mais de 10 anos".

11. HERTHA MEYER não satisfaz a nenhuma das condições da citada Resolução; trata-se de pessôa solteira, que não tem filhos brasileiros, nem 10 anos de residência no Bra

Documento 21 - Código Arquivo Nacional-RJ: fl.2.

46



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E NEGÓCIOS INTERIORES
DEPARTAMENTO FEDERAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

DIVISÃO DE POLÍCIA MARÍTIMA, AÉREA E DE FRONTEIRAS

RIO DE JANEIRO

COACE / COADI
Fls.: 49/70
Arquivo Nacional

BOLETIM DE SINDICÂNCIA PARA NATURALIZAÇÃO

Relativamente ao pedido constante do processo N. 42546 d M.J.N.I. de 7 de 12 1946.

Apurei o seguinte:

Nome HERTHA MEYER.

Filho de Martin Meyer

e de Ida M. Clara Meyer

Nacionalidade alemã Natural de Alemanha

Nascido em 3 de maio de 1902, de côr branca.

Estado civil solteira Instrução secundaria

Profissão assistente tecnica de biologia.

Residência Av. N.S. De Copacabana, 1138, ap. 14.

Leituras preferidas diversas

Meios de vida atual como assistente tecnica de Biologia do Instituto de Bio-
(fisica da Universidade do Brasil, percebendo mensalmente
(te Cr$ 2.700,00.

Possue bens não.

Economias em bancos não

Procedente de Italia Chegou ao Brasil em 4 / 1 / 939.

Desembarcado no porto de Rio de Janeiro.

Ausentou-se em -- / -- / -- para --------- regressando em -- / -- / --

» » -- / -- / -- » --------- » » -- / -- / --

» » -- / -- / -- » --------- » » -- / -- / --

» » -- / -- / -- » --------- » » -- / -- / --

Tempo de residência no Brasil 8 anos e 7 mêses, tendo ---- interrupções

Ocupava-se em seu país de origem como tecnica em biologia.

No Brasil já trabalhou como assistente tecnica de biologia, na Fundação Rockfeller, de 1931 até 1941, quando passou a trabalhar no Instituto de B iofisica da Universidade do Brasil.

Documento 22 - Conjunto de Documentações de Boletim de sindicância para naturalização, em 30 de Agosto de 1947 (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8).

UNIVERSIDADE DO BRASIL

COACE / COADI
Fls.: 56/70
Arquivo Nacional

A T E S T A D O

É com o maior prazer que cumpro com um dever de elementar justiça atestando, por meio do presente, que a Sra. Hertha Meyer, de nacionalidade alemã, tem em sua estada no Brasil contribuido de maneira notável para o incremento da pesquisa científica em nosso meio.

Cabe-me autoridade para dizê-lo porque ha seis anos que a Sra. Hertha Meyer vem trabalhando a meu lado, na Faculdade Nacional de Medicina, e mais recentemente no Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, como Técnica Contratada.

A Sra. Hertha Meyer encontra-se no Brasil desde 1939, tendo trabalhado inicialmente nos laboratórios para o Estudo da Febre Amarela que o Governo Federal mantém em colaboração com a Fundação Rockefeller, ingressando posteriormente em 1940 no Laboratório que dirijo.

Nestes anos em que a tenho como colaboradora nas atividades de pesquisa, acostumei-me a admirar a sua capacidade técnica e científica, já comprovada aliás, desde quando colaborara com os Professores Levi e Olivio de Turim, e sua atitude revelada sempre por sua fina educação, grande zêlo e operosidade.

Tais são as suas qualidades que o Governo da República houve por bem mantê-la no quadro de seus servidores, mesmo na época em que foram dispensados vários súditos alemães e italianos, o que dá a Sra. Hertha Meyer exercício contínuo em função pública desde a época de seu contrato inicial.

Sua atividade científica pode ser classificada como notável e de fato utilíssima para o desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil.

A lista dos trabalhos publicados pela Sra. Hertha Meyer, depois que se encontra entre nós, é a seguinte:

1. Romanã e H. Meyer - Estudo do Ciclo evolutivo do Schisotrypanum Cruzi em cultura de tecidos de embrião de galinha - Mem. Instituto Oswaldo Cruz. 1942 T. 37 fasc. 1

Documento 23 - Conjunto de Documentações com Ofícios do Dr.Carlos Chagas Filho referentes aos serviços e pesquisas científicas, e novos pedidos sobre Dra. Hertha Meyer, em 24 de Março de 1947 e 9 de Outubro de 1947. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8).

COACE / COADI
Fls.: 64/70
Arquivo Nacional

Exmo. Sr. Ministro da Justiça e Negocios Interiores.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E NEGOCIOS INTERIORES
D. A.
-4 MAR 1948 06801
SERVIÇO DE COMUNICAÇÕES

42.546-46
Dist 11-III-948
D. Juliete 11-III-948

Ref. ao processo 42.546/46.

HERTHA MEYER, residente nesta Capital, levando ao conhecimento de Vossa Excelencia que confirmando o seu desejo de adquirir a cidadania brasileira como demostrou perante o excelentissimo Sr. Dr. Juiz da 8ª Vára Civel desta Capital quando da justificação processada perante aqule autoridade judiciária, com a devida vênia, solicita a Vossa Excelencia se digne tomar na consideração que merece a inclusa escritura de renúncia de toda e qualquer reclamação ou reivindicação que possa ter com a aquisição da cidadania brasileira, na forma sugerida pela C.R.G. Resol. 21.

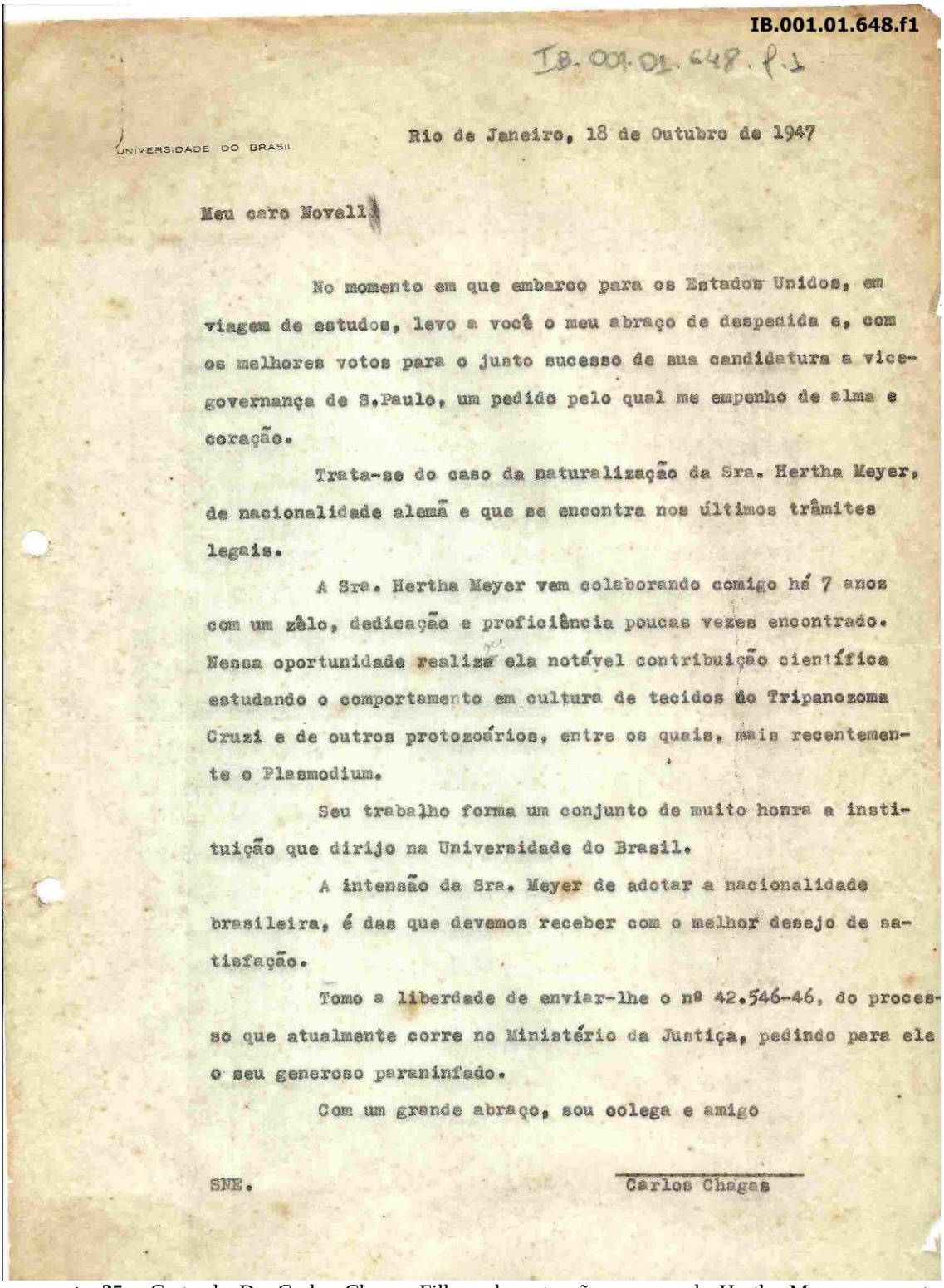
Tendo atendido, pois, o que consta da referida Resolução, espera ter assim cumprido o último ato para a obtenção do seu decreto de naturalização na forma prevista pelo Decreto-Lei nº 389 de 25 - IV- de 1938.

Nestes termos,
E. Deferimento.

Rio de Janeiro, 4 de março de 1948

Firma reconhecida na inicial

Documento 24 - Conjunto de Documentações com Ofícios do Processo de Naturalização favorável à Hertha Meyer. (Código Arquivo Nacional-RJ: fl.1; fl.2; fl.3; fl.4; fl.5; fl.6; fl.7; fl.8).



IB.001.01.648.f1

IB.001.01.648.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

Rio de Janeiro, 18 de Outubro de 1947

Meu caro Novelli

No momento em que embarco para os Estados Unidos, em viagem de estudos, levo a você o meu abraço de despedida e, com os melhores votos para o justo sucesso de sua candidatura a vice-governança de S.Paulo, um pedido pelo qual me empenho de alma e coração.

Trata-se do caso da naturalização da Sra. Hertha Meyer, de nacionalidade alemã e que se encontra nos últimos trâmites legais.

A Sra. Hertha Meyer vem colaborando comigo há 7 anos com um zêlo, dedicação e proficiência poucas vezes encontrado. Nessa oportunidade realizou ela notável contribuição científica estudando o comportamento em cultura de tecidos do Tripanozoma Cruzi e de outros protozoários, entre os quais, mais recentemente o Plasmodium.

Seu trabalho forma um conjunto de muito honra a instituição que dirijo na Universidade do Brasil.

A intensão da Sra. Meyer de adotar a nacionalidade brasileira, é das que devemos receber com o melhor desejo de satisfação.

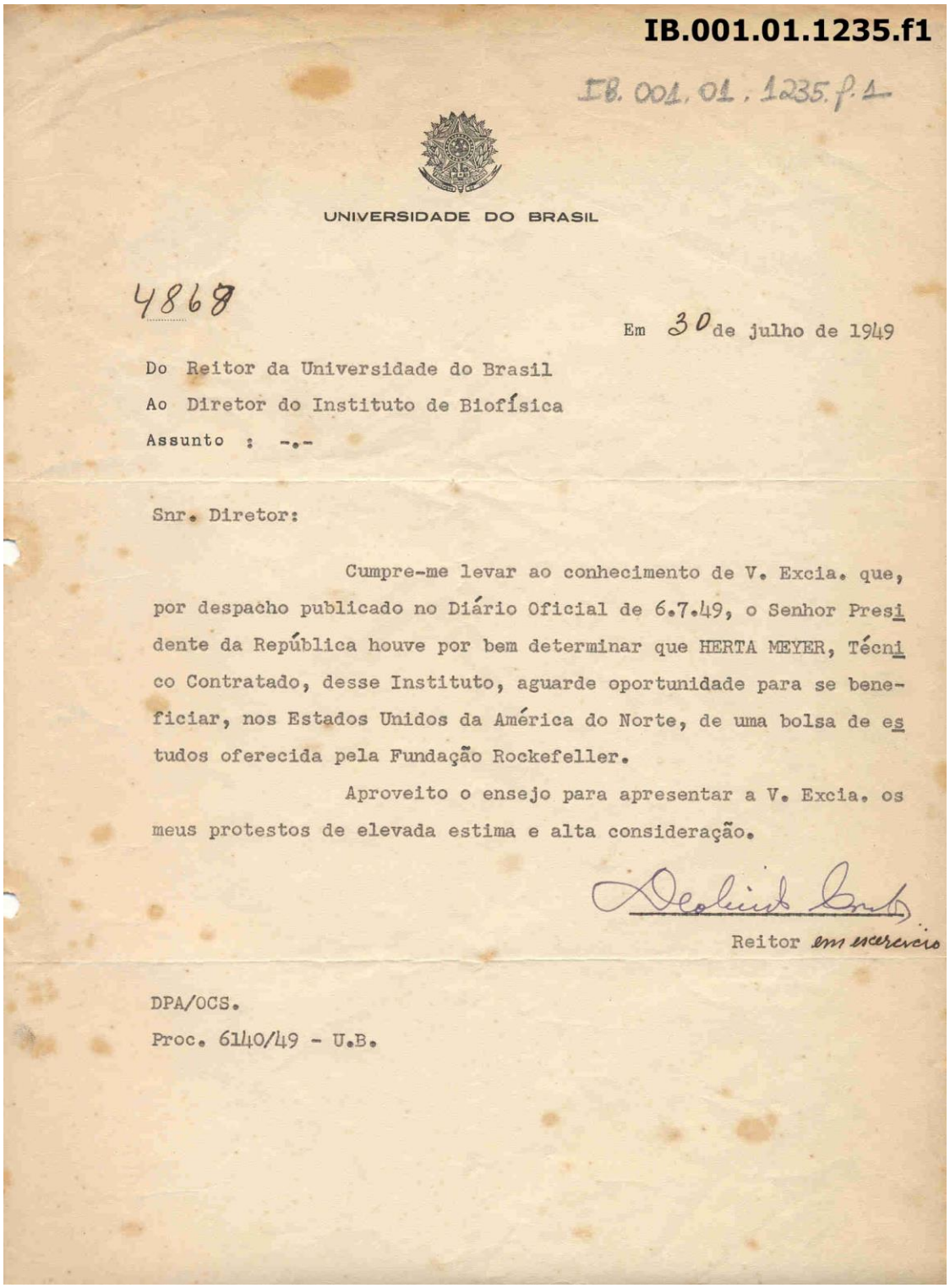
Tomo a liberdade de enviar-lhe o nº 42.546-46, do processo que atualmente corre no Ministério da Justiça, pedindo para ele o seu generoso paraninfado.

Com um grande abraço, sou colega e amigo

SNE.

Carlos Chagas

Documento 25 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho sobre atenção ao caso de Hertha Meyer para estudo científico no exterior - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.648.f1.



IB.001.01.1235.f1

IB. 001. 01. 1235. f. 1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

4868

Em 30 de julho de 1949

Do Reitor da Universidade do Brasil
Ao Diretor do Instituto de Biofísica
Assunto : -.-

Snr. Diretor:

Cumpre-me levar ao conhecimento de V. Excia. que, por despacho publicado no Diário Oficial de 6.7.49, o Senhor Presidente da República houve por bem determinar que HERTA MEYER, Técnico Contratado, desse Instituto, aguarde oportunidade para se beneficiar, nos Estados Unidos da América do Norte, de uma bolsa de estudos oferecida pela Fundação Rockefeller.

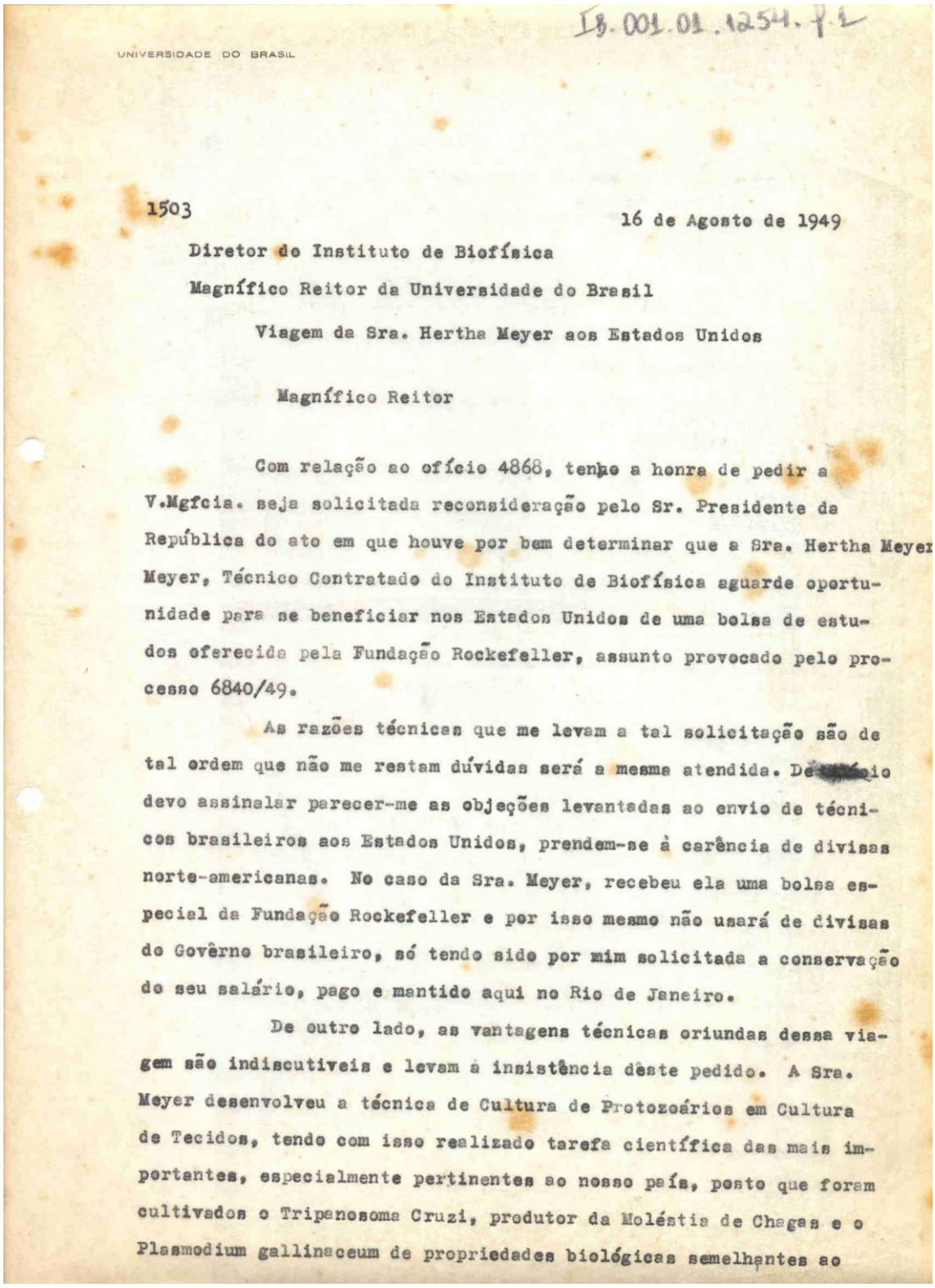
Aproveito o ensejo para apresentar a V. Excia. os meus protestos de elevada estima e alta consideração.

Deolindo Couto

Reitor em exercício

DPA/OCS.
Proc. 6140/49 - U.B.

Documento 26 - Carta do Reitor da UFRJ (Deolindo Couto) sobre o aguardo do beneficiamento de Hertha Meyer, para a bolsa de aperfeiçoamentos oferecida pela Fundação Rockefeller - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1235.f1.



IB.001.01.1254.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

1503

16 de Agosto de 1949

Diretor do Instituto de Biofísica

Magnífico Reitor da Universidade do Brasil

Viagem da Sra. Hertha Meyer aos Estados Unidos

Magnífico Reitor

Com relação ao ofício 4868, tenho a honra de pedir a V.Mgfcia. seja solicitada reconsideração pelo Sr. Presidente da República do ato em que houve por bem determinar que a Sra. Hertha Meyer Meyer, Técnico Contratado do Instituto de Biofísica aguarde oportunidade para se beneficiar nos Estados Unidos de uma bolsa de estudos oferecida pela Fundação Rockefeller, assunto provocado pelo processo 6840/49.

As razões técnicas que me levam a tal solicitação são de tal ordem que não me restam dúvidas será a mesma atendida. De [redacted]io devo assinalar parecer-me as objeções levantadas ao envio de técnicos brasileiros aos Estados Unidos, prendem-se à carência de divisas norte-americanas. No caso da Sra. Meyer, recebeu ela uma bolsa especial da Fundação Rockefeller e por isso mesmo não usará de divisas do Govêrno brasileiro, só tendo sido por mim solicitada a conservação do seu salário, pago e mantido aqui no Rio de Janeiro.

De outro lado, as vantagens técnicas oriundas dessa viagem são indiscutiveis e levam à insistência dêste pedido. A Sra. Meyer desenvolveu a técnica de Cultura de Protozoários em Cultura de Tecidos, tendo com isso realizado tarefa científica das mais importantes, especialmente pertinentes ao nosso país, posto que foram cultivados o Tripanosoma Cruzi, produtor da Moléstia de Chagas e o Plasmodium gallinaceum de propriedades biológicas semelhantes ao

Documento 27 - Resposta do Dr. Carlos Chagas Filho ao Reitor sobre a viagem de Hertha Meyer aos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1254.f1.

IB. 001. 01. 1254. f. 2

produtor do paludismo humano.

A viagem da Sra. Meyer relaciona-se à necessidade imperiosa e urgente de ser desenvolvido entre nós o estudo do método de cultura de tecidos em tubos, e observação de tecidos pelo microscopico electrônico métodos que sem dúvida permitirão elaboração de novas pesquisas sôbre o metabolismo dêstes parasitos.

Data venia junto ao presente um memorial sôbre as atividades do Instituto de Biofísica que também solicito seja transmitido à apreciação das altas autoridades da República e no qual se encontram sumariados os trabalhos da Sra. Hertha Meyer.

Aproveito a oportunidade para apresentar a V.Mgfcia. os protestos de minha mais alta estima e consideração.

Carlos Chagas

Anexo: 1 memorial das atividades
do Instituto de Biofisica.

Documento 27 - IB.001.01.1254.f2.

IB.001.01.1304.f.1

UNIVERSIDADE DA BRASIL

5687

Em 13 de setembro de 1949

Do Reitor da Universidade do Brasil

Ao Diretor do Instituto de Biofísica

Assunto

Snr. Diretor:

Em referencia ao ofício nº 1222/48, desse Instituto, cumpre-me encaminhar a V. Excia cópias autenticadas dos ofí - cios nºs 5166, 5182 e 5183, do Diretor da D.P. do M.E.S., com relação aos Técnicos HERTHA MEYER , MANOEL DA FROTA MOREIRA e JOSÉ MOURA GONÇALVES.

Aproveito o ensejo para apresentar a V. Excia os - meus protestos de elevada estima e alta consideração.

Dr. Pedro Calmon
Reitor

Proc. 455/48 -U.B.
DPA/NB

Documento 28 - Ofício de concessão do beneficiamento de Hertha Meyer para a bolsa da Fundação Rockefeller nos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1415.f1.

IB.001.01.1481.f.1

THE UNIVERSITY OF TEXAS — MEDICAL BRANCH

GALVESTON

THE SCHOOL OF MEDICINE
THE SCHOOL OF NURSING
THE TECHNICAL CURRICULA
THE POST-GRADUATE PROGRAM

THE JOHN SEALY HOSPITAL
THE CHILDREN'S HOSPITAL
THE PSYCHOPATHIC HOSPITAL
THE STEWART CONVALESCENT HOME

P

December 19, 1949

Dr. Carlos Chagas
Instituto de Biofisca
Avenida Pasteur 458
Rio de Janeiro, Brazil

Dear Dr. Chagas:

The members of our laboratory and those of related interest have been delighted with the visit of Miss Hertha Meyer. I regret that she has found our own unit in a somewhat chaotic "end of the year" state but she has adjusted wonderfully well. We all feel that she is making a notable contribution not only to the field of parasitology, but in the using of tissue cultures in a manner which gives immense promise to study the physiology of cells under the stress of invasive forces. I know that she will be enjoyed wherever she travels in the United States and abroad.

We all hope that Miss Meyer will bring back to Brazil not only our warm affection, but some new suggestions which she may find in the machinery of what is American experimental science.

With every best wish to you for the New Year, I am

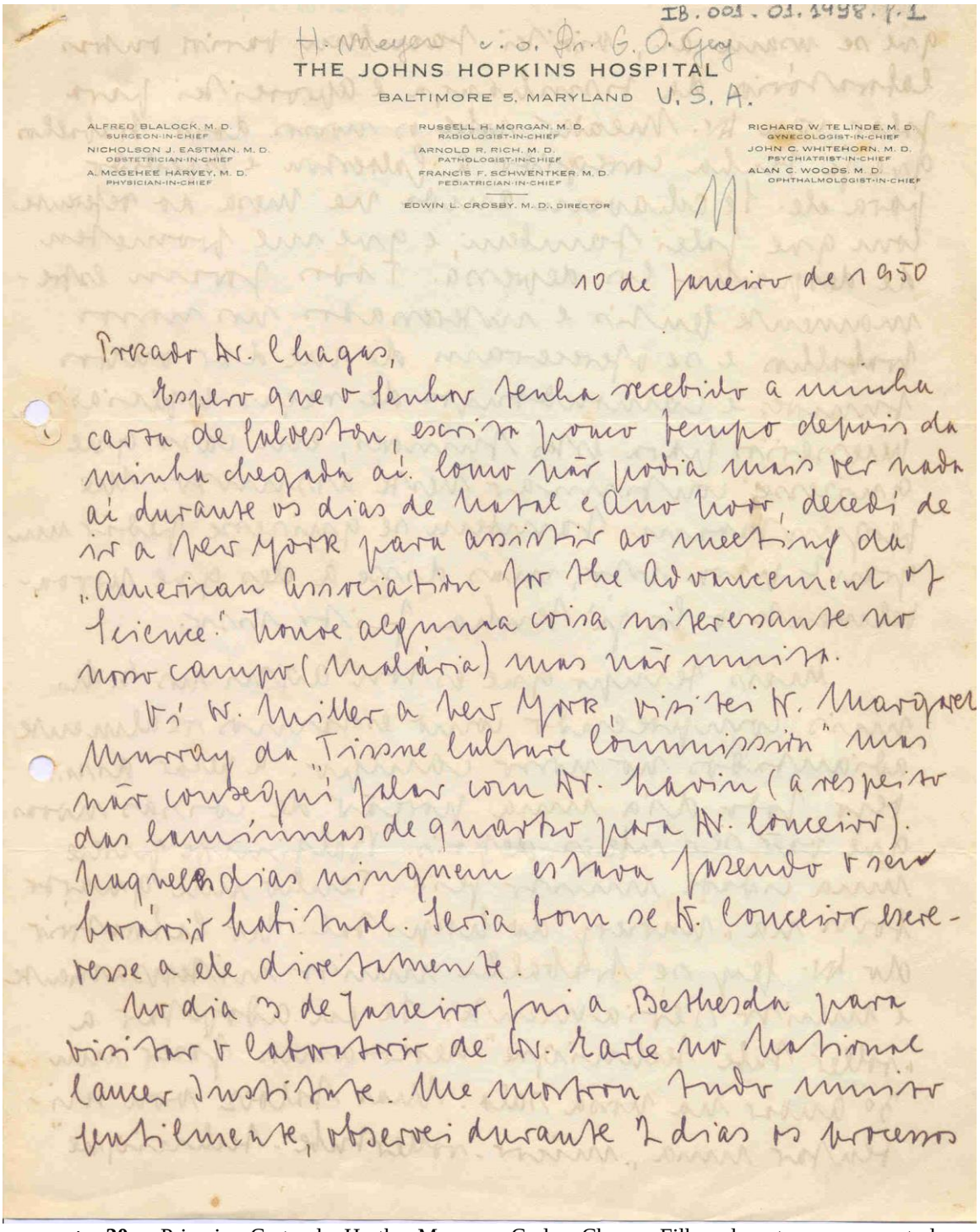
Very cordially yours,

C.M. Pomerat

C. M. Pomerat
Professor of Cytology

CMP:jf

Documento 29 - Correspondências: Professor C.M.Pomerat com o Professor Carlos Chagas Filho sobre Hertha Meyer nos Estados Unidos e Dr. Carlos Chagas Filho com a reitoria - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1481.f1 (Correspondência Professor C.M.Pomerat - carta original em inglês para Dr. Carlos Chagas Filho); IB.001.01.1494.f1; IB.001.01.1494.f2 (Carta do Dr. Carlos Chagas Filho ao reitor - Tradução da Carta de C.M.Pomerat).



IB.001.01.1498.f.1

H. Meyer c.o. Dr. G. O. Gey

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL

BALTIMORE 5, MARYLAND U.S.A.

ALFRED BLALOCK, M. D.
SURGEON-IN-CHIEF

NICHOLSON J. EASTMAN, M. D.
OBSTETRICIAN-IN-CHIEF

A. McGEHEE HARVEY, M. D.
PHYSICIAN-IN-CHIEF

RUSSELL H. MORGAN, M. D.
RADIOLOGIST-IN-CHIEF

ARNOLD R. RICH, M. D.
PATHOLOGIST-IN-CHIEF

FRANCIS F. SCHWENTKER, M. D.
PEDIATRICIAN-IN-CHIEF

EDWIN L. CROSBY, M. D., DIRECTOR

RICHARD W. TE LINDE, M. D.
GYNECOLOGIST-IN-CHIEF

JOHN C. WHITEHORN, M. D.
PSYCHIATRIST-IN-CHIEF

ALAN C. WOODS, M. D.
OPHTHALMOLOGIST-IN-CHIEF

11

10 de Janeiro de 1950

Prezado Dr. Chagas,

Espero que o Senhor tenha recebido a minha carta de Galveston, escrita pouco tempo depois da minha chegada aí. Como não podia mais ver nada aí durante os dias de Natal e Ano Novo, decedi de ir a New York para assistir ao meeting da „American Association for the Advancement of Science." Houve alguma coisa interessante no nosso campo (Malária) mas não muita.

Vi Dr. Miller a New York, visitei Dr. Margaret Murray da „Tissue Culture Commission" mas não consegui falar com Dr. Lavin (a respeito das lamínulas de quartzo para Dr. Conceiro). Naqueles dias ninguem estava fazendo o seu horário habitual. Seria bom se Dr. Conceiro escrevesse a ele diretamente.

No dia 3 de Janeiro fui a Bethesda para visitar o laboratorio de Dr. Earle no National Cancer Institute. Me mostrou tudo muito gentilmente, observei durante 2 dias os processos

Documento 30 - Primeira Carta de Hertha Meyer a Carlos Chagas Filho, durante os seus estudos e aperfeiçoamentos nos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1498.f1; IB.001.01.1498.f2; IB.001.01.1498.f3; IB.001.01.1498.f4.

IB.001.01.1509.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

Rio de Janeiro, 19 de Janeiro de 1950

Presada D.Hertha

Foi com grande encantamento que li a sua carta do dia 10 de Janeiro e passo a responder.

Creio que a viagem há de lhe fazer grande bem, principalmente porque como diz:"Adquiri mais confiança em seu trabalho e vê que realmente estamos no bom caminho!"

Aqui tudo vai em crescente progresso. Ainda agora recebi da revista "RESEARCH", da Inglaterra, a "encomenda" de um artigo sôbre o nosso Instituto. Logo que publicado mandarei o relatorio de nossas atividades em 1949, que saíra muito acima da minha expetativa.

Consegui obter tempo integral para os Chefes de Divisão e a sua situação vai ser melhorada também consideravelmente.

Quanto às técnicas que aí vir, não se incomode nem com espaço nem com pessoal. Uma vez disse a um amigo que nunca me arrependerei de ter comprado um livro e muito de tê-lo deixado de fazer. Assim também faça a senhora. Veja as técnicas que precisa sem se preocupar com local ou verba orçamentária que depois se arranja. Depois de Março vou colocar na Rockefeller uma soma à sua disposição para compra de material e espero poder ir a, aproximadamente, dois mil dolares.

Passei esses 20 dias de Janeiro de férias que me fizeram muito bem e a minha pressão passou de 14 á 11 1/2, a máxima; e 19 á 6 1/2, a mínima.

Gostaria muito que a senhora procurasse no Departamento de Física o Professor Cox e lhe desse um abraço que mando. Não deixe também de ir á Washington visitar Agnes e o Embaixador Mauricio Nabuco.

Com os melhores votos de feliz estagio, seu o amigo de sempre

Carlos Chagas

Documento 31 - Primeira Carta Resposta de Carlos Chagas Filho à Hertha Meyer, durante os seus estudos e aperfeiçoamentos nos Estados Unidos - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1509.

IB doc. 01.1521. f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

M

Rio de Janeiro, 4 de Fevereiro de 1950

Dear Dona Hertha

Good news indeed como diria meu amigo Shakspeare. Seu contrato foi renovado na base de Cr$6.080,00 mensais, já tendo sido aprovado no Consêlho Universitário e Curadores e tendo subido à sanção do Presidente, e ainda por cima creio que será certa a sua estabilidade como a dos outros extranumerários garantidos pelo artigo 23 da Constituição Federal. Dentro de algumas semanas tudo se resolverá. A bôa vontade na Universidade consigo foi extraordinária. Tinha eu mandado publicar no Boletim da Universidade duas cartas que recebi do Chauncey Leake e do Pomerat e todo o mundo as leu pelo que vejo. Junto eu lhe envio cópia das mesmas.

A Reitoria se atrazou no seu contrato o que trouxe como conseqüência o não pagamento em Janeiro mas já está tudo providenciado e assim como o Manoel, e Aristides dentro de dias será restabelecido o pagamento. Peço que desculpe êste aborrecimento, pois será o último ano já que todos, isto é, Moura, Aristides a senhora, Manoel e Lafayette vão passar para o quadro de Pesquisadores, onde a senhora terá acesso até a letra O.

Bem, por hoje é só. Depois escreverei sôbre assuntos de trabalho. Apenas direi que estamos de novo em grandissima atividade.

Abraços e saudades

SNE.

Carlos Chagas

Documento 32 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho à Dra.Hertha Meyer, sobre a renovação de seu contrato na universidade, em 4 de Fevereiro de 1950 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1521.

IB.001.01.1529.f.1

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL

BALTIMORE 5, MARYLAND

ALFRED BLALOCK, M. D.
SURGEON-IN-CHIEF
NICHOLSON J. EASTMAN, M. D.
OBSTETRICIAN-IN-CHIEF
A. McGEHEE HARVEY, M. D.
PHYSICIAN-IN-CHIEF

RUSSELL H. MORGAN, M. D.
RADIOLOGIST-IN-CHIEF
ARNOLD R. RICH, M. D.
PATHOLOGIST-IN-CHIEF
FRANCIS F. SCHWENTKER, M. D.
PEDIATRICIAN-IN-CHIEF

EDWIN L. CROSBY, M. D., DIRECTOR

RICHARD W. TE LINDE, M. D.
GYNECOLOGIST-IN-CHIEF
JOHN C. WHITEHORN, M. D.
PSYCHIATRIST-IN-CHIEF
ALAN C. WOODS, M. D.
OPHTHALMOLOGIST-IN-CHIEF

9 de Fevereiro de 1950

Dr. Carlos Chagas
Instituto de Biofisica
Av. Pasteur, 458
Rio de Janeiro

Prezado Dr. Chagas,

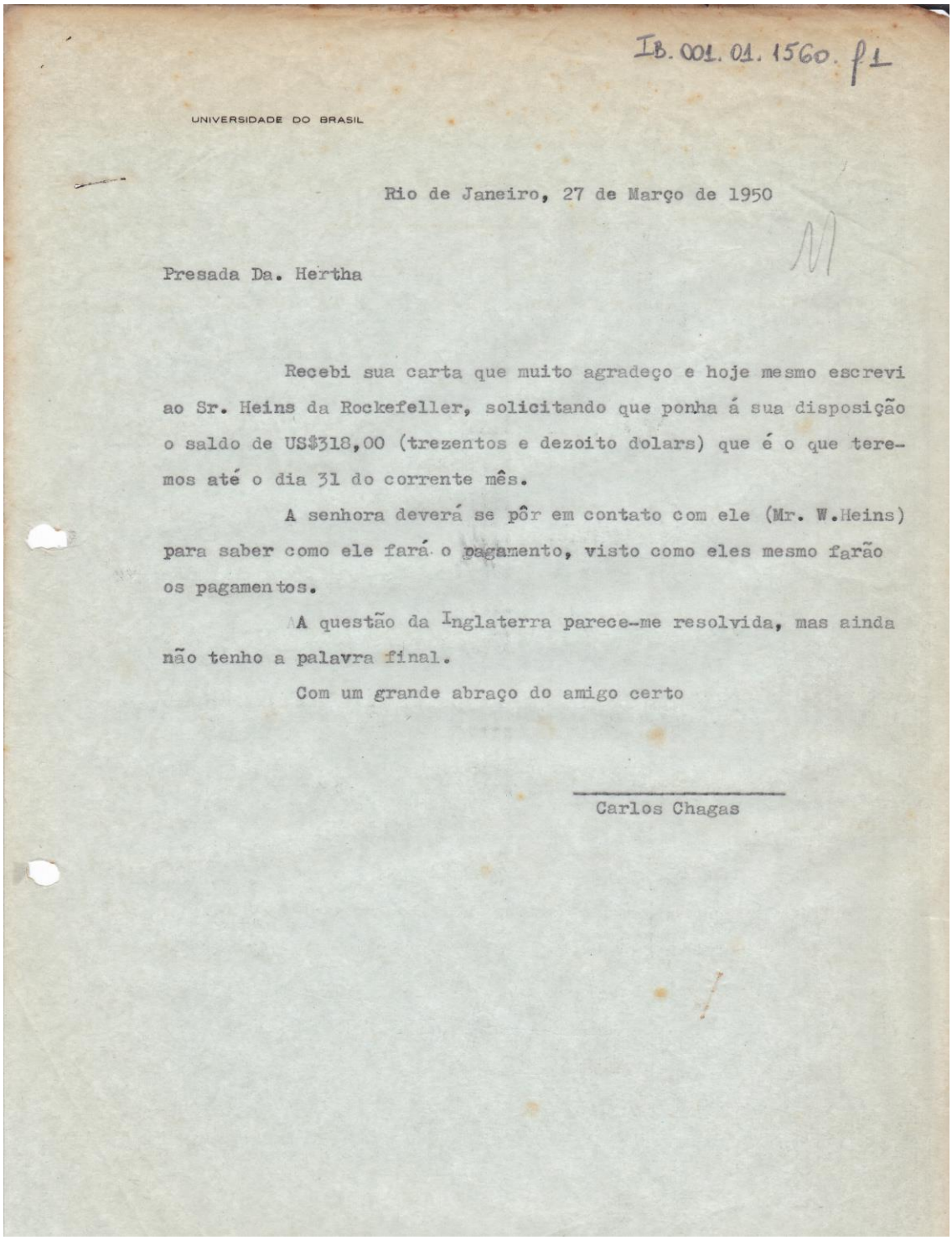
Muito obrigada pela sua carta de Janeiro 19. Espero que o calor no Rio não estrague os bons resultados do seu descanço. Recebi ha dois dias os manuscritos dos nossos dois trabalhos de volta, com uma carta do Dr. Mc Cardle cuja copia estou incluindo aqui.

I cannot give more details for the identity of the o n e tumor-strain which I used in these experiments, they have to consult Roffo about it. O Dr. Gey aqui esta muito ocupado no momento e, como ele me disse, se podera ocupar da coisa so na semana que vem. E mesmo si fazer sera bem possivel que vão achar uma outra desculpa.

Eu pessoalmente tenho grande vontade de retirar os dois trabalhos de la e publica-los como sempre na "Revista Brasileira de Biologia". Muita gente ja sabe destas experiencias e está na hora de publicar o trabalho. Mas naturalmente vou fazer como o Sr. quizer. Não sei quem e responsavel para isto, não vi o Dr. Mac Cardle a Bethesda e como ja escrevi ao Sr., os que vi quando visitei Bethesda estavam estremamente gentis. Nos quasi 3 meses que estou aqui agora não vi nada in parasitologia tão interessante como as nossas culturas, e em cultura de tecido para cancer research trabalham com um material enorme e com resultados não enormes. O que eu tinha que fazer neste trabalho era provar que as celulas que cultivei deram um tumor no rato e que era possivel de contamina-las com o S. Cruzi, exatamente como as celulas normais. O tumor Roffo ja foi identificado e cultivado pelo Roffo.

Pelo resto estou bem, ja compreendi perfeitamente que a "roller tube technique" e muito boa para certas coisas, mas para outras prefiro a de Carrel-Fischer. Esta aqui permete uma facil cultivation em massa e se pode fazer agora muito facilmente respiracão etc. O Sr. devia ver que o aparelho de Warburg entre em funcão. Eles pesam as culturas antes e depois de seca-las, para ter uma idea da quantidade do material. Vou observar direitinho o processo inteiro. Tiramos um film de celulas parasitadas com Toxoplasma em microscopio de fase. Tem uma instalacão esplendida aqui no porão. Acho que nunca poderemos ter uma coisa assim no nosso laboratorio, e uma instalacão de experiencias de anos.

Documento 33 - Resposta à carta anterior em 11 de Fevereiro de 1950, com o agradecimento de Hertha Meyer pelo seu aumento salarial - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1531.f1; IB.001.01.1531.



IB.001.01.1560.f1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

Rio de Janeiro, 27 de Março de 1950

Presada Da. Hertha

Recebi sua carta que muito agradeço e hoje mesmo escrevi ao Sr. Heins da Rockefeller, solicitando que ponha á sua disposição o saldo de US$318,00 (trezentos e dezoito dolars) que é o que teremos até o dia 31 do corrente mês.

A senhora deverá se pôr em contato com ele (Mr. W.Heins) para saber como ele fará o pagamento, visto como eles mesmo farão os pagamentos.

A questão da Inglaterra parece-me resolvida, mas ainda não tenho a palavra final.

Com um grande abraço do amigo certo

Carlos Chagas

Documento 34 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho informado de uma nova bolsa de estudos, concedida pela Fundação Rockefeller para ir à Inglaterra, em 27 de Março de 1950 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1560.f1.

IB.001.01.1807.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

794

19 de Dezembro de 1951

Diretor do Instituto de Biofísica

Diretor da Philips S/A.

Snr.Diretor:

Pelo presente autorizamos a D.Hertha Meyer a receber a quantia de 7.000 Florins, correspondente a reserva feita por ocasião da compra de nosso miscroscópio eletrônico, conforme Licença de Importação DG-50/74486/107487.

Devo esclarecer que na referida compra foi combinado o envio de 2 técnicos para estagiar no laboratório da Philips Eindhoven, sendo um deles o Snr.Mario Amoroso que cursou em Eindhoven nos mêses de Dezembro e Janeiro de 1950/1, e o segundo a D.Hertha Meyer, que partirá brevemente para a Holanda.

Agradecendo antecipadamente a atenção que for dispensada ao presente, aproveito a oportunidade para apresentar a V.S.os meus protestos de elevada estima e consideração.

Carlos Chagas
Diretor do Instituto de Biofisica

Documento 35 - Carta do Dr. Carlos Chagas Filho sobre compra de microscópio eletrônico e ida de Hertha Meyer para a Holanda, para aperfeiçoamentos técnicos, em 19 de Dezembro de 1951 - Acervo documental do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, foto digitalizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pertence ao acervo documental do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF/UFRJ). Código do documento: IB.001.01.1807.f1.

informativo BIOFÍSICA
PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO
ANO 4 • Nº 33 • DEZ 95

Dra. Hertha Meyer - uma homenagem

Em novembro de 80 a Dra. Hertha Meyer recebeu o título de doutor "Honoris Causa" pela UFRJ. Foi uma demonstração de apreço por uma pesquisadora que, nos anos 40, chegou ao Rio de Janeiro vinda da Alemanha e aqui realizou um trabalho pioneiro, estabelecendo o cultivo em cultura de tecidos do *Trypanosoma cruzi*, do *Toxoplasma gondii* e do *Plasmodium*.

No discurso de agradecimento com o qual brindou a platéia, na ocasião, tratou de lembrar aspectos da sua vida no laboratório e fez referência a colegas que, de modo decisivo, contribuíram para que seu trabalho pudesse ter alcançado tal sucesso. Um deles, o Prof. Carlos Chagas, fundador do Instituto de Biofísica, foi o responsável pela sua vinda ao Brasil. O INFORMATIVO reproduz, abaixo, o discurso proferido pela Dra. Hertha nesta cerimônia.

"Magnífico Sr. Reitor, excelentíssimos senhores membros do Conselho Universitário da UFRJ, prezados professores, colaboradores e amigos do Instituto de Biofísica, minhas senhoras e meus senhores.

É uma honra muito grande para mim estar aqui e receber o título de doutor "Honoris Causa" que a universidade me concedeu. Nunca durante todos estes anos em que trabalhei aqui pensei em uma homenagem destas. O reconhecimento que sempre recebi de todos os lados já me valeu muito. Mas agora que este título me é conferido estou profundamente grata.

Agradeço ao Dr. Antônio Paes de Carvalho pelas palavras que pronunciou a meu respeito, exagerando certamente e muito, quando falou das minhas qualidades. Agradeço também aos chefes de departamento do Instituto de Biofísica que, como fui informada, são responsáveis pela iniciativa desta homenagem. Não sou de muitas palavras, apesar de ser mulher, o que lamento hoje, porque estou com medo de não poder exprimir suficientemente bem o que estou sentindo neste momento e o que estou querendo dizer.

Quando cheguei aqui no Brasil, em 1939, já tinha trabalhado em vários laboratórios na Europa, porém, com gosto mesmo e com interesse, talvez somente quando comecei a trabalhar no laboratório de Albert Fischer, de Copenhagem que, como hóspede da Kaiser Wilhelm Gesellschaft - hoje Max Planck Institut, em Berlim - introduziu o método da cultura de tecido, naquela época ainda novo na Europa. Este trabalho com células vivas e os problemas em que seu laboratório estava trabalhando me fascinaram muito, e tinha uma grande admiração por ele e pela maneira como ele trabalhava, apesar do fato de que como pessoa era um pouco difícil, muito fechado e extremamente exigente.

Ele voltou para Dinamarca e eu comecei a trabalhar no laboratório da Clínica de Neurologia e Psiquiatria da Universidade de Berlim, onde queriam instalar um laboratório de cultura de tecidos. Infelizmente, não havia salas disponíveis e imediatamente passei o meu tempo aprendendo técnicas histológicas para os tecidos nervosos.

Em 1933 - hoje posso dizer, felizmente - tive que deixar este lugar e fui trabalhar em Turim, na Itália, no Instituto de Anatomia Normale da Universidade de Turim, à convite e sob a direção do grande histólogo Giuseppe Levi, que também era um dos pioneiros em cultura de tecidos. Além disso, era uma pessoa muito simpática, muito expansiva.

Aqui a orientação foi muito diferente. Não foi necessário manter cepas de células, mas bastavam poucas culturas, com poucas células bem espalhadas, para poderem ser examinadas *in vivo* ao microscópio óptico com os maiores aumentos. Aprendi muitas técnicas citológicas neste laboratório e, com a experiência que já tinha adquirido no cultivo permanente de células no laboratório de A. Fischer, consegui aqui o cultivo do tecido nervoso por um tempo bastante prolongado, o que naquela época era novo e permitiu uma porção de estudos básicos sobre células nervosas.

Mas a constelação na velha Europa, em 1938, chegou ao ponto - que muitos aqui talvez vão lembrar - que não podia mais continuar na Itália, e vim aqui com uma chamada feita por minha família, que já desde 1933 vivia aqui e gostava muito. Mesmo dois pequenos Meyer, brasileiros natos, já estavam crescendo.

Comecei a trabalhar no Serviço da Febre Amarela, no Instituto Rockefeller, em Manguinhos. Foi interessante para mim, porque foi a primeira vez que vi a cultura de tecidos aplicada para uma finalidade prática, para o cultivo do vírus da febre amarela e a preparação da vacina a partir deste cultivo.

Aqui ninguém se preocupou com o aspecto das células, bastava que as culturas estivessem cheias de vírus. Compreendi que era um trabalho muito importante, útil e de grande responsabilidade. Mas devo confessar que não gostei.

Apareceu o Prof. Carlos Chagas Filho e me ofereceu trabalhar no seu laboratório na Praia Vermelha, e eu aceitei. Este laboratório era muito simples, mas eu não estava habituada a luxo. Mesmo o laboratório de A. Fischer, em Berlim, era bastante primitivo, improvisado, e o de Turim tinha o essencial, mas se trabalhava com a máxima economia.

As experiências que já tinha feito tanto no laboratório de A. Fischer, como em Turim tornaram-se, pois, extremamente úteis para mim quando comecei a trabalhar, à sugestão do Prof. Carlos Chagas e do seu irmão Evandro Chagas, com os parasitos intracelulares. Fomos os primeiros aqui a obter a cultura permanente do *T. cruzi*, do *Toxoplasma gondii* e da Malária em cultura de tecidos, o que era importante especialmente pelo Toxoplasma e pela Malária porque destes parasitos não havia, nem há hoje, cultura em meio artificial. São parasitos obrigatoriamente intracelulares.

Se os trabalhos que fiz no laboratório de A. Fischer e de Giuseppe Levi me interessaram muito, os que comecei a fazer aqui não somente me interessaram, mas me encantaram. O primeiro ciclo evolutivo do *T. cruzi* observado completar-se em uma célula viva ao microscópio comum com imersão me deu a maior satisfação, mesmo eurofia, e foi um dos 'high lights' da minha *carrière* científica.

Com as muitas invenções novas no campo da microscopia, contraste de fase pelo microscópio óptico e a microscopia eletrônica com os grandes aumentos havia, pois, tantas coisas para observar e surgiram tantos problemas novos, que não se sabia onde começar. Comecei a fazer microscopia eletrônica sem a menor base ou treinamento. Tinha visto um pouco nos Estados Unidos o que se fazia no laboratório de Keith Porter, no Rockefeller Institute, em Nova York, e o Dr. Porter até me alertou e achava que não devia me meter nisso. (Sem fazer cerimônia, me disse: 'Já muita gente melhor do que a Senhora tentou fazer microscopia eletrônica de células cultivadas e não conseguiu'). Realmente, ainda hoje estou um pouco com vergonha quando vejo as minhas primeiras micrografias eletrônicas, mas estava tão ansiosa de ver os parasitos, especialmente o *T. cruzi* com um aumento 'um pouco maior'. E consegui e vi o que estava procurando na ultraestrutura do parasito. Não quero entrar aqui em detalhes sobre as coisas que vi e que pretendi fazer.

Prefiro falar do grande apoio que tive com o Prof. Carlos Chagas, que me possibilitou e facilitou estes trabalhos. Em Marisa Xavier de Oliveira, mais tarde Marisa de Oliveira

Documento 36 - Boletim Informativo IBCCF: Dra. Hertha Meyer - Uma homenagem, ano 4, n°33, Dez.1995, pp.1-2. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ) - Página 1.

Musacchio, aluna, depois colaboradora e grande amiga de tantos anos, que me sucedeu quando me aposentei. Sem a colaboração inteligente e honesta dela não teria podido ter sucesso tão rapidamente. Infelizmente, nos deixou tão depressa.

Estou devendo muito ao CNPq que, desde a sua fundação, me deu ajuda de custo e auxílio para a compra de material de laboratório. À Fundação Rockefeller, que me deu duas vezes bolsa de aperfeiçoamento. À Organização Mundial de Saúde, que me deu a possibilidade de voltar a Turim, onde, com os antigos alunos do Prof. G. Levi, que no intervalo se tinham especializado em micro-cinematografia, pude aprender um pouco as técnicas da micro-cinematografia fazendo o filme do *T. cruzi* e, em seguida, nos deu o aparelho de micro-cinematografia que já foi usado bastante, especialmente pela Dra. Marisa Musacchio. Entre outras coisas, em colaboração com Aderbal Alexandre, filmou o ciclo intracelular do *Plasmodium gallinaceum*, que foi apresentado depois ao Congresso Internacional de Medicina Tropical de Malária, em Muenchen. Não posso deixar de mencionar aqui Aderbal Alexandre, o maior técnico, sem a ajuda responsável e interessada de quem não teríamos chegado a mais de 20 anos de cultivo ininterrupto do *T. cruzi* e da malária em cultura de tecidos. E as nossas filmagens nunca teriam tido um FIM.

E *last but not least*, vou falar também dos colaboradores mais novos, como Wanderley de Souza e o que já se pode chamar a sua escola. Junto com o Dr. Raul Machado e parcialmente orientado por ele, W. de Souza se fez mestre das muitas técnicas e dos muitos aparelhos novos que o laboratório hoje possui, e com a força e o vigor dos seus nem 30 anos, hoje dá continuação a estes trabalhos.

Não sei se consegui me explicar. O trabalho durante todos estes anos não foi duro para mim, ao contrário, me deu muita satisfação e me diverti bastante com ele. Estou grata a todos aqueles que me deram a possibilidade de trabalhar assim, circundada e estimulada pelo interesse, o reconhecimento, o carinho e todo este calor tão tipicamente brasileiro que apreciei muitíssimo desde os primeiros dias que estou aqui. Mais uma vez, estou profundamente grata a todos e muito feliz".

Depoimento de um ex-aluno

W. de Souza

Na minha opinião, a importância do trabalho de H. Meyer realizado no Brasil, e aqui iniciado em 40, decorre da experiência prévia que ela teve na Alemanha. Em 1925/30 ali trabalhou com Albert Fischer, um dos mais importantes pesquisadores no desenvolvimento da técnica de cultura de células, em Berlim.

Durante a guerra esteve primeiramente na Itália, onde trabalhou com outro importante pesquisador da área, Giuseppe Levi, pai de uma importante pesquisadora italiana e ganhadora do Nobel, Rita Levi-Montalcini. Eram os dois grandes nomes da cultura de tecidos naquele tempo. Com isto ela tornou-se uma expert, vindo mais tarde ao Brasil para trabalhar em Manguinhos num programa de fabricação de vacinas para febre amarela ali montado pela Fundação Rockefeller. Precisavam de técnicos que soubessem trabalhar com células, infectá-las com vírus e produzir vacinas. Foi ali que o Prof. Chagas descobriu a Dra. Hertha e levou-a para a Biofísica (1939/40). Anos depois a própria Rita esteve na Biofísica trabalhando com a Dra. Hertha.

Trabalhos iniciais

Ela ganhou experiência em cultura de células e tentou adaptar esta técnica para o cultivo de protozoários, importantes naquela época. Publicou dois trabalhos importantíssimos em 42: um, juntamente com Cecílio Romana na "Revista Brasileira de Biologia". Pesquisador argentino e com grande experiência em doença de Chagas - juntos cultivaram o *T. cruzi* - foi o responsável pela determinação de um sinal de diagnóstico agudo da doença (sinal de Romana).

Ao mesmo tempo cultivou também o *Toxoplasma gondii* juntamente com outro pesquisador, Felippe N. Guimarães, publicando outro trabalho nas "Memórias do Instituto Oswaldo Cruz".

Em 47 fez a mesma coisa com um parasito da malária de aves, *Plasmodium gallinaceum*. Estes três trabalhos foram fundamentais para a Parasitologia: agora, no laboratório, podia-se ter as fases do ciclo evolutivo do *T. cruzi* , do toxoplasma e da malária ao invés de ratos ou camundongos infectados.

Este foi o marco principal da pesquisa na área, havendo se iniciado então uma série de estudos de microscopia eletrônica, efeitos de drogas, etc.

Damos um pulo para 49. Quatro anos antes se iniciara o desenvolvimento da microscopia eletrônica em Biologia, principalmente no Inst. Rockefeller, em Nova Iorque. A Dra. Hertha se interessou pelo assunto e viajou para este centro, onde fez seus estudos em microscopia eletrônica do *T. cruzi* e do *Toxoplasma*. Além de ter se tornado precursora no cultivo de protozoários, ela foi pioneira no uso da microscopia eletrônica para estudar a ultraestrutura dos protozoários. Apontou muitas coisas: ninguém tinha até então visto estes protozoários com microscópio eletrônico e era tudo novidade. Descreveu vários detalhes neste período, como os microtúbulos subpeliculares, a estrutura do cinetoplasto e outros mostrando que este se encontrava dentro de uma especialização da mitocôndria. Tais trabalhos tiveram uma repercussão internacional bastante grande. Aliás, o uso da microscopia eletrônica para o estudo da ultraestrutura de protozoários foi uma linha que continuou até o final de sua vida, em 90.

Com a cultura de tecidos se implantando na Biofísica de modo mais rotineiro, vários outros grupos na Instituto passaram a utilizar este mesmo método com várias outras abordagens. Por ex.: a tese do Gilberto de Oliveira Castro, em 1969/70, foi em cima da cultura de células do músculo cardíaco.

Uma técnica tornada popular

A Dra. Hertha tornou-se uma especialista em cultura de tecidos bastante conhecida. A própria Rita Montalcini, ao interessar-se em demonstrar o fator que estimulava o desenvolvimento do neurônio, precisou fazê-lo em cultura de células. Saiu de onde estava e veio fazer isto no Brasil porque sabia que Hertha Meyer tinha grande experiência em cultivo de neurônios.

As experiências que realmente demonstrariam o efeito daquilo que ficou conhecido por fator de crescimento do sistema nervoso foram feitas no Instituto, ainda na Praia Vermelha. Juntamente com outras realizadas mais adiante, acabaram possibilitando Rita Levi-Montalcini vir a ganhar o prêmio Nobel. Na conferência por ela proferida ao receber tal premiação fez questão de mencionar que o período fundamental do seu trabalho foi realizado aqui, juntamente com Hertha Meyer.

Várias outros cientistas estiveram igualmente com a Dra. Hertha para aprender cultura de tecidos, como Luís Hildebrando Pereira da Silva que, após este estágio em que aprendeu o cultivo do *T. cruzi*, publicou um importantíssimo trabalho. Ninguém fazia isto, na época, no Brasil.

Ninguém mais repete o que ela fez

Hoje em dia, todo aluno que mexe com *T. cruzi* usa o método da cultura de tecidos. Não existe um só laboratório de pesquisas que não faça isto. É claro que existem adaptações, mas essencialmente é o que ela fez ainda em 42.

Só que estes alunos não lêem mais o trabalho que descreve o método. Muito embora todos saibam que ele é importantíssimo. Já virou uma técnica de rotina nos laboratórios. São informações que já estão nos livros e que nem citam mais a Dra. Hertha. A cultura de tecidos virou algo de domínio público na área. O pessoal mais novo, portanto, está interessado em saber aquilo que poderá existir a partir daí.

No entanto, quando se vai abordar a história da Parasitologia ou dos trabalhos sobre doença de Chagas, certamente Carlos Chagas, Margarino Torres ou Hertha Meyer fazem parte deles. Só que na área biológica as coisas mudam com tal rapidez que ninguém consegue mais ler tudo aquilo que se fez no passado.

Ninguém conseguiria repetir hoje, com igual precisão, o que a Dra. Hertha fez em 42. Porque hoje em dia tudo se compra pronto, sendo necessário apenas misturar. Somente para preparar o material ela levava dias... Por isto que ninguém mais vai repetir o que ela foi capaz de fazer.

Documento 36 - Página 2.

IB. 001. 01. 1643. f.1

April 19, 1951

Dr. Rita Levi-Montalcini
Washington University
Dept. of Zoology
St. Louis (5) Mo.

Dear Dr. Levi-Montalcini:

It is a great plaesure to me to send you this letter, and to invite you in order to spend some time in our Tissue Culture Laboratory for collaboration with Miss Hertha Meyer. While you can appreciate the special techniques developed in this laboratory, we will have the oportunity of knowing your work. Nothing semms to me more useful for the progress of science than an exchagge of this kind.

Unfortunately it is not possible for us in the moment to provide the funds for your travelling expences, and therefore, much to our dislike, we can only offer you the expences for your stay in Rio de Janeiro for 3 months. Perhaps you can arrange for some funds in the United States which wil cover your travelling fares.

Hoping that you will accept this offer,

I am

Sincerely yours,

Carlos Chagas

Documentos 37 a 42 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

EB. 001.01.1644. f.1

WASHINGTON UNIVERSITY

SAINT LOUIS (5), MO.

DEPARTMENT OF ZOOLOGY

May 3, 1951

Professor Carlos Chagas
Universidade do Brasil
Instituto de Biofisica
Av. Pasteur, 458
Rio de Janeiro, Brasil

Dear Professor Chagas:

I thank you very much for your kind letter of April 19. I am very much flattered and delighted by your invitation, and I am looking forward to the realization of such a project. A collaboration with Miss Hertha Meyer, who is an outstanding expert in tissue culture, would be extremely valuable for a better understanding of the effect of the mouse sarcoma on the nervous system of the chick embryo which we are now studying. Furthermore, I am very anxious to visit your Laboratory having heard so much about it by Hertha Meyer.

In spite of my wish to realize such a project as soon as possible, I believe this will not be feasible next summer. First, we have to contact the Rockefeller Foundation in order to know if they will support our project. At the end of August I am planning to participate in the Growth Symposium in Northampton, and at the end of September I must be back in St. Louis for the beginning of the semester since I am teaching a course in Neuro-embryology. As no work could be accomplished in a period of less than three months, I would not be able to come to Rio for this short time. With Dr. Hamburger, we figured that the earliest time I could leave St. Louis would be June or late May 1952. This will give us the possibility of ending the research which is now in progress and start the tissue culture program with a deeper knowledge of the effect of the tumor. The first paper on this investigation is coming out in these days. I will send you a reprint of it as soon as they are available.

I am convinced that the method of tissue culture will be very valuable for a more exact analysis of this effect, and therefore I feel deeply indebted to you for your kind offer.

Please let me know if it would be convenient for you and Miss Meyer to postpone our research program until the summer of 1952. Thanking you again and with best regards,

Sincerely yours,

Rita Levi-Montalcini

Rita Levi-Montalcini

Documento 38 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

IB. 001.01.1767.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

Rio de Janeiro, October 20th 1951

Dr. Rita Levi Montalcini
Department of Zoology
Washington University
Saint Louis (5),Mo.
U. S. A.

Dear Dr. Levi Montalcini,

Thank you for the reprints of your very interesting work, which I received some weeks ago, and I am writing you only today because I was expecting Dr. Miller from the Rockefeller Foundation here, with whom I wanted to discuss your coming here, and doing the special research on nerve tissues in our tissue culture laboratory together with Miss Meyer.

Dr. Miller has been here now and he agreed in paying your travelling expenses from the United States to Rio and back to the U.S.A., and we will be glad to pay your living expenses here.

Since Miss Meyer will spend the months December - March in Europe, it would be best for you to come here not before April 1952, for 3-6 months, (Dr.Miller prefers a longer stay than 3 months, he probably will be in touch with you), and I hope you will be able to accept our offer and that the time from April 52 onwards will suit you.

With best regards, I am

Sincerely yours,

Carlos Chagas

Documento 39 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

IB.001.01.1782, f.1

WASHINGTON UNIVERSITY

SAINT LOUIS (5), MO.

Resp - 20-11-51

09 NOV 1951

DEPARTMENT OF ZOOLOGY

November 2,1951

Dr. Carlos Chagas
Universidade do Brasil
Instituto de Biofisica
Av. Pasteur 458
Rio de Janeiro, Brasil

Dear Dr. Chagas:

I wish to thank you for your letter of October 20. I am very much honored by your invitation and very pleased to know that the Rockefeller Foundation has agreed to pay my travelling expenses.

I am very interested in working with Miss. Hertha Meyer on nerve tissue in your Tissue Culture Laboratory and, therefore,I feel very grateful to you for your kind offer. Of course,it would be necessary for me to make arrangements with Washington University for a leave of absence. I would not receive salary from Washington University during my absence,and I wonder what financial arrangement would be planned for me for the time I will be there.

It would not be possible for me to leave St. Louis before the end of the second semester, that is,the end of May 1952. I would have to spend the months of June and July in Italy, and therefore I could come directly from Europe to Rio de Janeiro and stay there until the end of the year or the very beginning of 1953. During this time I would be glad to give a special course or seminar in Neuro-embryology if you believe this would be of interest to some of your students.

Thanking you again and with best regards,I am

Sicerely yours,

Rita Levi-Montalcini

Rita Levi-Montalcini

Documento 40 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

IB.001.01.1792.f.1

UNIVERSIDADE DO BRASIL

Rio de Janeiro, November 19th. 1951

Dr.Rita Levi-Montalcini
Washington University
Department of Zoology
Saint Louis (5) MO.
U. S. A.

Dear Dr.Montalcini,

This is to thank you very much for your letter of Nov. 2nd.

Regarding your leave of absence I would like to know whether it will be necessary to send you a formal invitation from the University of Brazil.

I hope by now Dr.Miller has already contacted you in relation to your travelling expenses, and during your stay in Rio the University of Brazil will give you an allowance which will cover all your living expenses here.

With best regards,

Carlos Chagas

Documento 41 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).

IB.001.01.1805.f.1

WASHINGTON UNIVERSITY

SAINT LOUIS (5), MO.

DEPARTMENT OF ZOOLOGY

December 12, 1951

Dr. Carlos Chagas
Instituto de Biofisica
Universidade do Brasil
Av. Pasteur, 458
Rio de Janeiro, Brasil

Dear Dr. Chagas:

Thank you for your kind letter of November 19. I had an opportunity to see Dr. Miller in New York December 10, and I am glad to inform you that the Rockefeller Foundation agrees in paying my travelling expenses to Brazil. I am planning to come to Rio de Janeiro beginning of August and will stay until January 1953. Of course, I will let you know in due time the day of my arrival.

You mention the possibility of sending me a formal invitation in order to obtain a leave of absence from Washington University. I would certainly appreciate receiving it from you at your early convience.

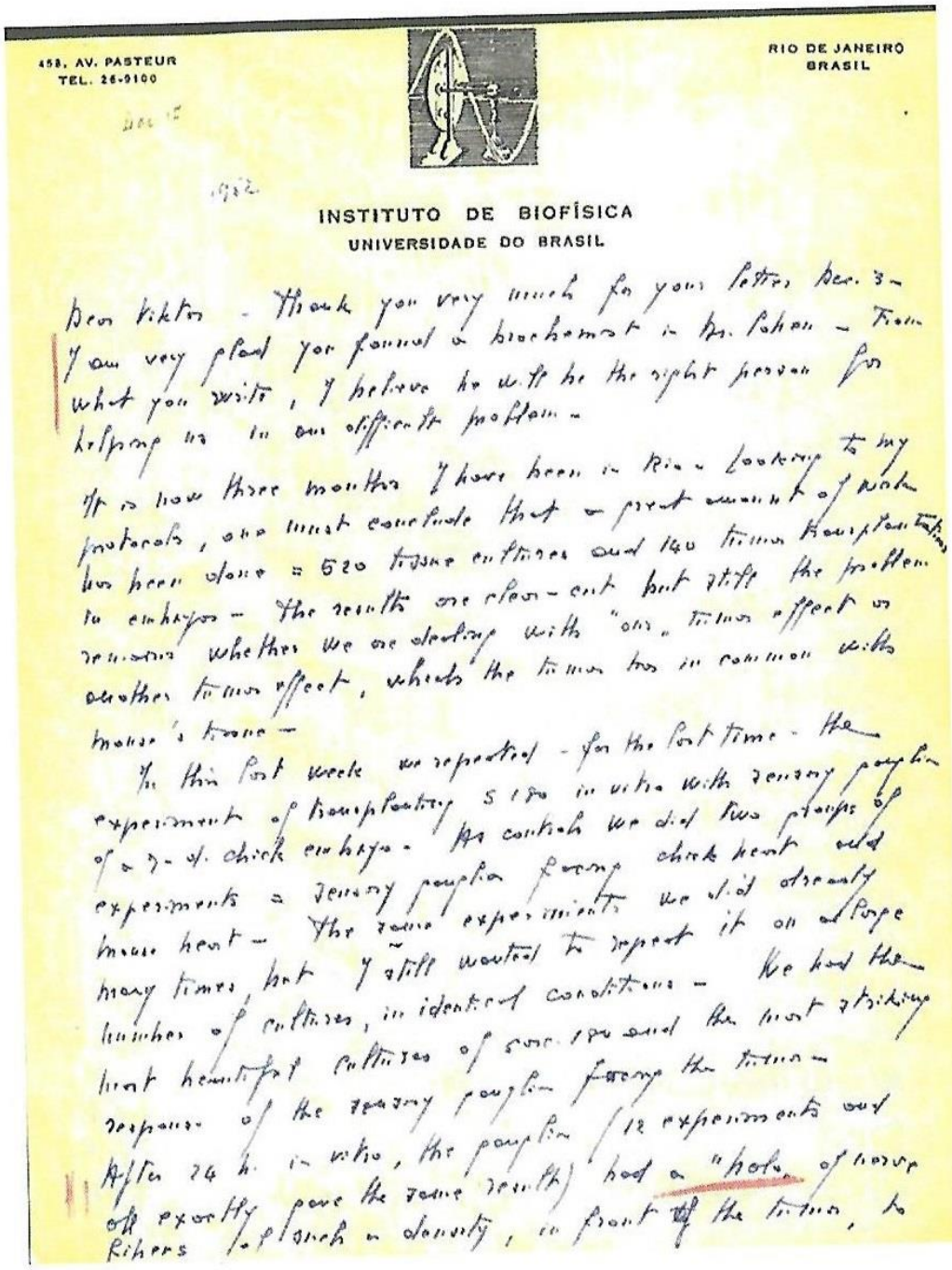
Thanking you again and with best regards,

Sincerely yours,

Rita Levi-Montalcini

Rita Levi-Montalcini

Documento 42 - Conjunto de Correspondências entre o Professor Carlos Chagas Filho e Dra.Rita Levi-Montalcini. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/UFRJ).



458, AV. PASTEUR
TEL. 26-9100

RIO DE JANEIRO
BRASIL

INSTITUTO DE BIOFÍSICA
UNIVERSIDADE DO BRASIL

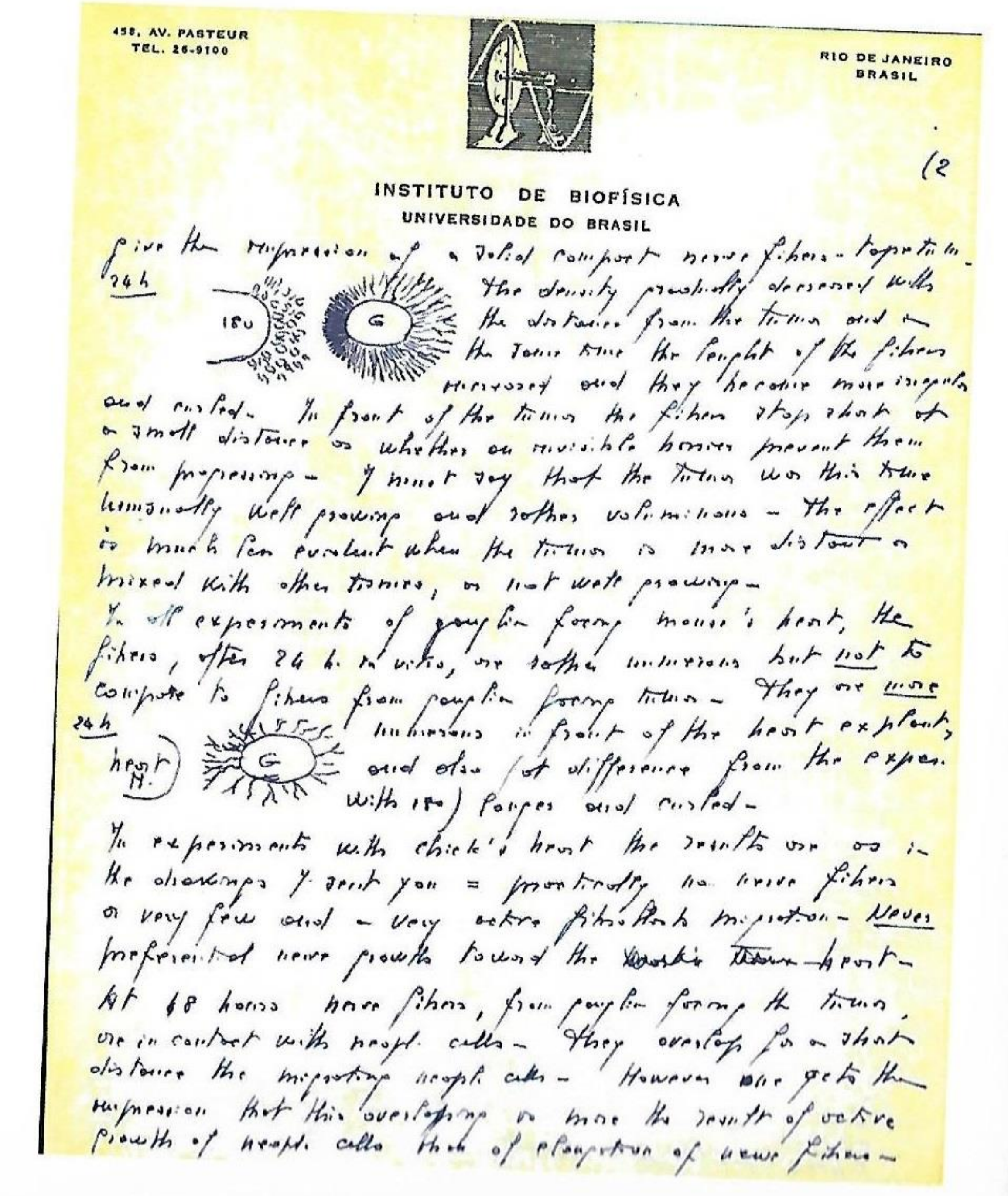
Dear Viktor - Thank you very much for your letter Dec. 3 - I am very glad you found a biochemist in Dr. Cohen - From what you write, I believe he will be the right person for helping us in our difficult problem -

It is now three months I have been in Rio - Looking to my protocols, one must conclude that a great amount of work has been done = 520 tissue cultures and 140 tumor transplantations in embryos - The results are clear-cut but still the problem remains whether we are dealing with "our" tumor effect or another tumor effect, which the tumor has in common with mouse's tissue -

In this last week we repeated - for the last time - the experiment of transplanting S 180 in vitro with sensory ganglion of a 7-d. chick embryo - As controls we did two groups of experiments = sensory ganglion facing chick heart and mouse heart - The same experiments we did already many times, but I still wanted to repeat it on a large number of cultures, in identical conditions - We had the most beautiful cultures of sarc. 180 and the most striking response of the sensory ganglion facing the tumor -

After 24 h. in vitro, the ganglion (12 experiments and all exactly gave the same result) had a "halo" of nerve fibers of such a density, in front of the tumor, to

Documento 43 - Anotações da Pesquisa da Dra.Rita Levi-Montalcini no Instituto de Biofísica, sobre o NGF em 1952 - Página 1.



458, AV. PASTEUR
TEL. 25-9100

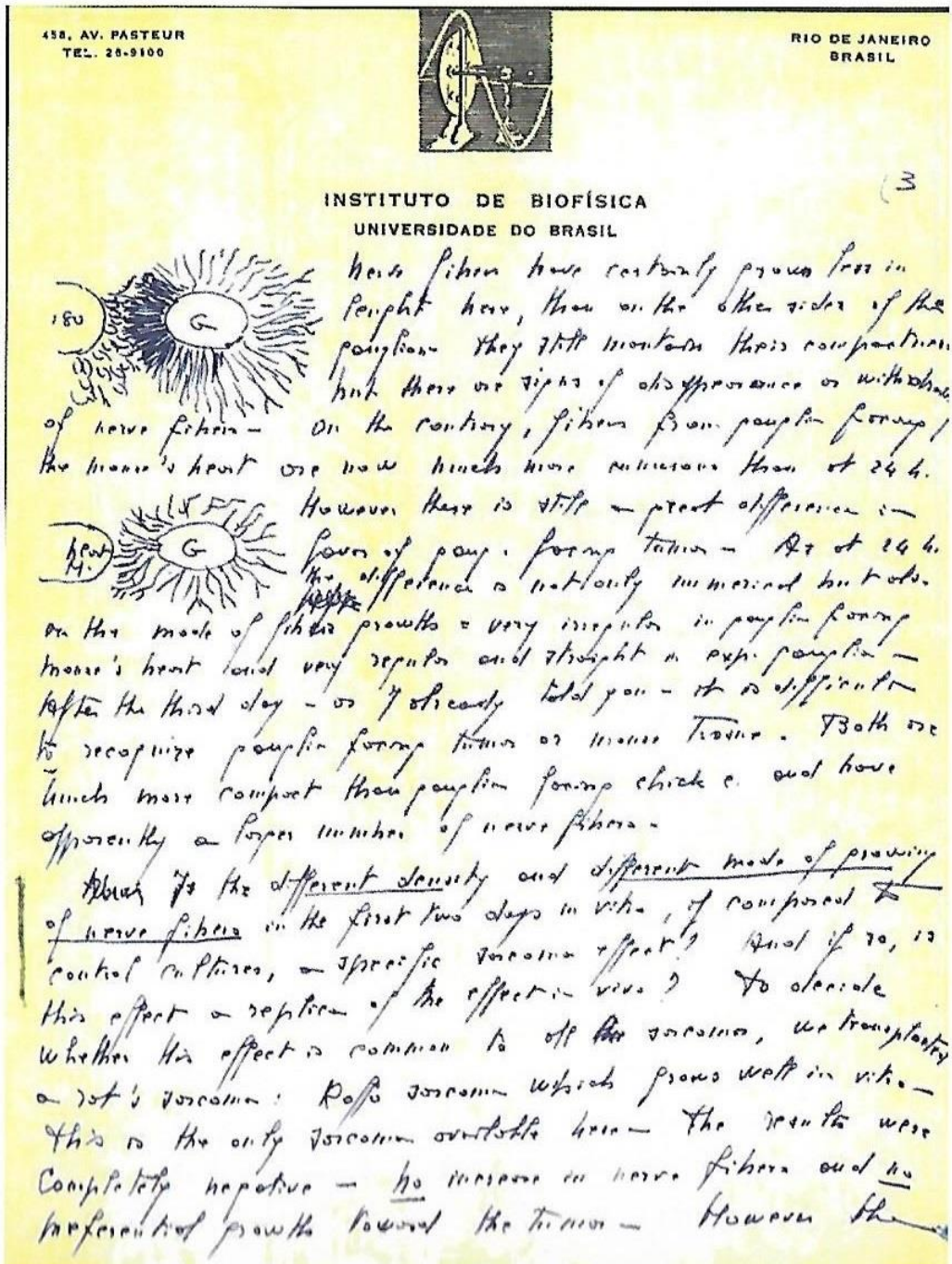
RIO DE JANEIRO
BRASIL

(2

INSTITUTO DE BIOFÍSICA
UNIVERSIDADE DO BRASIL

give the impression of a solid compact nerve fibers - together.
24 h
180 G
the density gradually decreased with the distance from the tumor and in the same time the length of the fibers increased and they become more irregular and curled. In front of the tumor the fibers stop short at a small distance as whether an invisible barrier prevent them from progressing - I must say that the tumor was this time unusually well growing and rather voluminous - the effect is much less evident when the tumor is more distant or mixed with other tissues, or not well growing -
In all experiments of ganglia facing mouse's heart, the fibers, after 24 h. in vitro, are rather numerous but not to compare to fibers from ganglia facing tumor - they are more
24 h
heart H.
G
numerous in front of the heart explant, and also [illegible] difference from the exper. with 180) longer and curled -
In experiments with chick's heart the results are as in the drawings I sent you = practically no nerve fibers or very few and - very active fibroblasts migration - Never preferential nerve growth toward the ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ heart -
At 48 hours nerve fibers, from ganglia facing the tumor, are in contact with neopl. cells - they overlap for a short distance the migrating neopl. cells - However one gets the impression that this overlapping is more the result of active growth of neopl. cells than of elongation of nerve fibers -

Documento 43 - Anotações da Pesquisa da Dra.Rita Levi-Montalcini no Instituto de Biofísica, sobre o NGF em 1952 - Página 2.



458, AV. PASTEUR
TEL. 26-9100

RIO DE JANEIRO
BRASIL

INSTITUTO DE BIOFÍSICA
UNIVERSIDADE DO BRASIL

(3

Nerve fibers have certainly grown less in lenght here, than on the other sides of the ganglion. They still maintain their compactness but there are signs of disappearance or withdrawal of nerve fibers. On the contrary, fibers from ganglion facing the mouse's heart are now much more numerous than at 24 h. However there is still a great difference in favor of gang. facing tumor. At at 24 h. the difference is not only numerical but also in the mode of fibers growth = very irregular in ganglion facing mouse's heart and very regular and straight in exp. ganglion. After the third day - as I already told you - it is difficult to recognize ganglion facing tumor or mouse tissue. Both are much more compact than ganglion facing chick e. and have apparently a larger number of nerve fibers.

Is the different density and different mode of growing of nerve fibers in the first two days in vitro, if compared to control cultures, a specific sarcoma effect? And if so, is this effect a replica of the effect in vivo? To decide whether this effect is common to all the sarcomas, we transplanted a rat's sarcoma: Rafo sarcoma which grows well in vitro. This is the only sarcoma available here. The results were completely negative - no increase in nerve fibers and no preferential growth toward the tumor. However the

Documento 43 - Anotações da Pesquisa da Dra.Rita Levi-Montalcini no Instituto de Biofísica, sobre o NGF em 1952 - Página 3.

Ilmo. Snr. Prof. Carlos Chagas Filho.
Cátedra de Biofísica da Faculdade Nacional de Medicina.
Instituto de Biofísica.

Rio de Janeiro, 10 de Agôsto de 1952.

Caro Professor.

Venho por esta solicitar de V. S. autorisação para efetuar, com a Dra. Aida Hasson, da Secção de eletroforese um estudo sobre o padrao eletroforético dos portadores de artrite reumatóide.

O plano de trabalho é o seguinte: os doentes de artrite reumatóide por nós examinados e fichados na Secção de Reumatologia e Doenças Ósseas da 5a. Cadeira de Clínica Médica da Faculdade Nacional de Medicina, Serviço do Prof. Luis Capriglione. Hospital Moncorvo Filho, serão submetidos na 5a. Cadeira a exames de provas funcionais hepáticas, incluidas as provas de floculação, proteinas totais e em separado, dosagem por métodos químicos das globulinas alfa, beta e gama, hemograma branco e vermelho, e hemosedimentação.

Simultaneamente será determinado o padrão eletroforético com o objetivo de estudar o comportamento desse nos vários períodos de atividade da moléstia e de, comparando com os exames acima referidos, avaliar as possibilidades da eletroforese como método diagnóstico. Tambem de verificar quais as alterações das globulinas que correspondem ás variaçoes das provas de floculaçao.

Agradecendo antecipadamente a atençao que der a esta, subscreve-se o antigo aluno e permanente admirador,

Jacques Houli.

Jh:sp.

Documento 44 - Carta de Jacques Houli a Carlos Chagas Filho solicitando autorização para desenvolver estudos em colaboração com Aída Hassón-Voloch. (Acervo Documental EMCCF-IBCCF/ UFRJ - Doação: Acervo particular Aída Hassón-Voloch).

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
5ª Coordenadoria Regional de Educação
ESCOLA MUNICIPAL ITÁLIA
Avenida dos Italianos, n.º 992 - Rocha Miranda
Rio de Janeiro/RJ - CEP: 21510-103
Telefone: (21) 2051-1206
Correio eletrônico: emitalia@rioeduca.net

Declaro para os devidos fins que a Escola Municipal Itália, realiza visitas mediadas ao Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, localizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Onde por meio dessas visitações, a equipe do Museu realiza Grupos Focais, Oficinas de Divulgação Científica e História da Ciência, além de auxílio em atividades de caráter educativo na Escola Municipal Itália, situada no bairro de Rocha Miranda, na zona norte do Rio de Janeiro.

Atenciosamente,

Amaury Gomes de Almeida
Diretor IV – E/CRE (05.15.002)
Mat.: 11/279.278-6

Documento 45 - Declaração Escola Municipal Itália sobre as atividades com o Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ.

UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências da Saúde
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Rio de Janeiro, 27 de Fevereiro de 2018.

A equipe do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF), um museu de História da Ciência, Divulgação Científica e Extensão, localizado no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), gostaria de realizar formalmente uma parceria com a Escola Municipal Itália, escola da rede pública de ensino localizada no bairro de Rocha Miranda, zona norte do Rio de Janeiro. A direção do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF) está de acordo com a parceria a ser estabelecida.

A Escola se mostrou interessada em se envolver nos projetos e oficinas de ciências do EMCCF. Por meio dos Projetos de Extensão "Descobrindo a Biofísica" e "A História da Ciência no Brasil: O capítulo do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho", o EMCCF recebe visitantes escolares oriundos principalmente da rede pública de ensino, que em parceria com a UFRJ, no fornecimento de ônibus para a referida visita, pode-se realizar dentre pesquisas atuais, a avaliação da exposição no EMCCF/IBCCF, por meio de questionários avaliativos. Na segunda etapa dessa pesquisa avaliativa, se faz necessária a realização de grupos focais, que podem ser realizados com a Escola Itália.

Indo a escola a equipe do Museu EMCCF/IBCCF-UFRJ, se propõe à:

- Realizar experiências científicas em oficinas com os alunos;
- Doação de 4 (quatro) microscópios para o Laboratório de Ciências da Escola;
- Doação de Revistas em Quadrinhos sobre personagens científicos e de atividades científicas que realizaremos nas oficinas;
- Trocar experiências e estabelecer diálogos sobre os conhecimentos dos alunos, tanto das aulas de ciências na escola, quanto durante a visita ao EMCCF/IBCCF-UFRJ.

Formalmente, o Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho e o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho convidam a Escola Municipal Itália, a participar do Projeto e estreitar os laços acadêmicos com a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Atenciosamente,

Prof. Celso Caruso Neves
Diretor
Mat. 1125146

Celso Caruso Neves - Diretor do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF –UFRJ).

Érika Negreiros - Coordenadora do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF-UFRJ).

Av. Carlos Chagas Filho, 373 | Prédio do CCS – Bloco G
Ilha do Fundão – Cidade Universitária I Rio de Janeiro – RJ | CEP 21941-902 | www.biof.ufrj.br

Documento 46 - Declaração EMCCF/IBCCF-UFRJ sobre as atividades com a Escola Municipal Itália.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
ARQUIVO NACIONAL

COACE - Coordenação Geral de Acesso e Difusão Documental
COCAC - Coordenação de Consultas ao Acervo
saladeconsultas@arquivonacional.gov.br
Equipe de Pesquisa e Autenticação

Praça da República, 173 - Centro
20.211-350 Rio de Janeiro, RJ
Brasil
(21) 2179 1235
www.arquivonacional.gov.br

Rio de Janeiro, 25 de 01 de 2017

Informe sobre busca por processo de naturalização

Em atendimento à solicitação do sr. (a) Gabriella da S. Mendes (requisição de serviço nº 367/17 recebida pelo atendimento presencial em 19/01/17), informamos que foram realizadas buscas, utilizando os instrumentos de pesquisa correspondentes e demais recursos disponíveis, nos conjuntos documentais Série Interior Nacionalidades e Serviço de Comunicação do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, sob a guarda da Coordenação de Documentos Escritos, Coordenação-Geral de Processamento e Preservação do Acervo, Arquivo Nacional.

Tais conjuntos contém processos de naturalização de estrangeiros (requerimentos de aquisição de cidadania brasileira), produzidos de 1823 a 1959.

De acordo com tais buscas, informo que não foi localizado processo de naturalização referente ao sr(a). Aída Hassón Voloch,
filho de ,
nascido em 1922.

Observação. Este informe não possui atributo de certidão negativa de naturalização, uma vez que somente a Divisão de Nacionalidade e Naturalização/Departamento de Estrangeiros/Ministério da Justiça (DNN/DEST/MJ) pode emitir documento incontestável a respeito da naturalização de estrangeiros no Brasil. Para solicitar a referida certidão, utilize o seguinte endereço eletrônico:

http://www.justica.gov.br/acesso-a-sistemas/e-certidao .

JACQUES PEREZ PINHEIRO
Técnico de Assuntos Culturais
Matrícula 6.160.530

Responsável pelas informações

Documento 47 - Nada Consta - Aída Hassón-Voloch (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
ARQUIVO NACIONAL

COACE - Coordenação Geral de Acesso e Difusão Documental
COCAC - Coordenação de Consultas ao Acervo
saladeconsultas@arquivonacional.gov.br
Equipe de Pesquisa e Autenticação

Praça da República, 173 - Centro
20.211-350 Rio de Janeiro, RJ
Brasil
(21) 2179 1235
www.arquivonacional.gov.br

Rio de Janeiro, 25 de 01 de 2017

Informe sobre busca por prontuário de registro de estrangeiro

Em atendimento à solicitação do(a) sr. (a) Gabriella da S. Mendes (requisição de serviço nº 364/17 recebida pelo atendimento presencial em 19/01/17, informamos que foram realizadas buscas, utilizando os instrumentos de pesquisa correspondentes e demais recursos disponíveis, no fundo/conjunto documental Serviço de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras (SPMAF), sob a guarda da Coordenação de Documentos Escritos, Coordenação-Geral de Processamento e Preservação do Acervo, Arquivo Nacional. Tal fundo contém prontuários que originaram as carteiras de identidade para estrangeiros com residência permanente no Brasil (prontuários de registro de estrangeiro), produzidos em Rio de Janeiro.

De acordo com tais buscas, informo que **não foi localizado prontuário de registro de estrangeiro** referente ao sr(a). Doris Rosenthal,
filho de —,
nascido em 1940.

Observações:

1. Este documento surgiu devido ao decreto-lei nº 3010, de agosto de 1938, passando a existir efetivamente a partir de 1939. Era obrigatório para os estrangeiros que buscavam regularizar sua residência permanente no país, que tivessem menos de **60 anos** na época. Portanto, imigrantes falecidos anteriormente a 1939 não obtiveram o documento.

2. No caso de prontuários de registro de estrangeiros efetuados nos estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por favor faça sua solicitação diretamente à Coordenação Regional do Arquivo Nacional no Distrito Federal (AN COREG DF), unidade responsável pela guarda e acesso a tais documentos, através do e-mail consultasdf@arquivonacional.gov.br

3. O Arquivo Nacional tem sob sua guarda cerca de um milhão de prontuários de registro de estrangeiro efetuados na **cidade de São Paulo (capital do estado)**, de 1938 a 1984, organizados numericamente. No entanto, não recebemos instrumento de pesquisa nominal que permitiria a localização destes prontuários apenas utilizando o nome do imigrante. Portanto, tais documentos **somente podem ser recuperados ao informar a esta Coordenação o número do registro de estrangeiro (RE ou RNE).** Não é o número de registro geral (RG), nem o nº da carteira de trabalho. Caso não disponha do nº de RE, consulte as Fichas de Registro provenientes da antiga Delegacia Especializada em Estrangeiros da Capital, atualmente sob custódia do **Arquivo Público do Estado de São Paulo** (APESP), *website* http://200.144.6.120/memoriaimigrante/fichas.php?&tipo=Registro%20com%20base%20nas%20Fichas , tels. (11)20898151, (11)20898100, e-mail certidoes@arquivoestado.sp.gov.br - para obtê-lo.

3. O Arquivo Nacional tem sob sua guarda os prontuários de registro de estrangeiro efetuados na cidade do Rio de Janeiro de 1939 a 1986. Quanto aos registros realizados de 11/04/1977 a 31/12/1986, será possível localizá-los no acervo somente mediante o fornecimento do NR (Número de Registro), o qual pode ser obtido junto à Delegacia de Imigração da Polícia Federal/Seção de Protocolo Geral – Av. Rodrigues Alves nº 01, Praça Mauá, Rio de Janeiro – RJ. Os demais documentos sobre imigrantes encontram-se no Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (Tom Jobim, antigo Galeão), terminal 1, 3º andar, setor vermelho.

4. No Arquivo Nacional encontram-se os registros de estrangeiro efetuados até meados da década de 1980 (os da cidade de Niterói, até 1977, e os do estado de Minas, até 1981). Consulte o Setor de Cadastro e Registro de Estrangeiros (Polícia de Imigração) da Superintendência Regional da Polícia Federal que abrange o local de emissão para saber da possibilidade de acesso aos prontuários posteriores: http://www.dpf.gov.br/institucional/pf-pelo-brasil/

JACQUES PEREZ PINHEIRO
Técnico de Assuntos Culturais
Matrícula 6.160.593

Responsável pelas informações

Documento 48 - Nada Consta - Doris Rosenthal (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
ARQUIVO NACIONAL

COACE - Coordenação Geral de Acesso e Difusão Documental
COCAC - Coordenação de Consultas ao Acervo
saladeconsultas@arquivonacional.gov.br
Equipe de Pesquisa e Autenticação

Praça da República, 173 - Centro
20.211-350 Rio de Janeiro, RJ
Brasil
(21) 2179 1235
www.arquivonacional.gov.br

Rio de Janeiro, 25 de 01 de 2017

Informe sobre busca por prontuário de registro de estrangeiro

Em atendimento à solicitação do(a) sr. (a) Gabriella da S. Mendes (requisição de serviço nº 365 / 17 recebida pelo atendimento presencial em 19/01/17), informamos que foram realizadas buscas, utilizando os instrumentos de pesquisa correspondentes e demais recursos disponíveis, no fundo/conjunto documental Serviço de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras (SPMAF), sob a guarda da Coordenação de Documentos Escritos, Coordenação-Geral de Processamento e Preservação do Acervo, Arquivo Nacional. Tal fundo contém prontuários que originaram as carteiras de identidade para estrangeiros com residência permanente no Brasil (prontuários de registro de estrangeiro), produzidos em Rio de Janeiro.

De acordo com tais buscas, informo que **não foi localizado prontuário de registro de estrangeiro** referente ao sr(a). Rita Levi Montalcini,
filho de —,
nascido em 22/04/1902.

Observações:

1. Este documento surgiu devido ao decreto-lei nº 3010, de agosto de 1938, passando a existir efetivamente a partir de 1939. Era obrigatório para os estrangeiros que buscavam regularizar sua residência permanente no país, que tivessem menos de **60 anos** na época. Portanto, imigrantes falecidos anteriormente a 1939 não obtiveram o documento.

2. No caso de prontuários de registro de estrangeiros efetuados nos estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por favor faça sua solicitação diretamente à Coordenação Regional do Arquivo Nacional no Distrito Federal (AN COREG DF), unidade responsável pela guarda e acesso a tais documentos, através do e-mail consultasdf@arquivonacional.gov.br

3. O Arquivo Nacional tem sob sua guarda cerca de um milhão de prontuários de registro de estrangeiro efetuados na **cidade de São Paulo (capital do estado)**, de 1938 a 1984, organizados numericamente. No entanto, não recebemos instrumento de pesquisa nominal que permitiria a localização destes prontuários apenas utilizando o nome do imigrante. Portanto, tais documentos **somente podem ser recuperados ao informar a esta Coordenação o número do registro de estrangeiro (RE ou RNE).** Não é o número de registro geral (RG), nem o nº da carteira de trabalho. Caso não disponha do nº de RE, consulte as Fichas de Registro provenientes da antiga Delegacia Especializada em Estrangeiros da Capital, atualmente sob custódia do **Arquivo Público do Estado de São Paulo** (APESP), *website* http://200.144.6.120/memoriaimigrante/fichas.php?&tipo=Registro%20com%20base%20nas%20Fichas . tels. (11)20898151, (11)20898100, e-mail certidoes@arquivoestado.sp.gov.br - para obtê-lo.

3. O Arquivo Nacional tem sob sua guarda os prontuários de registro de estrangeiro efetuados na cidade do Rio de Janeiro de 1939 a 1986. Quanto aos registros realizados de 11/04/1977 a 31/12/1986, será possível localizá-los no acervo somente mediante o fornecimento do NR (Número de Registro), o qual pode ser obtido junto à Delegacia de Imigração da Polícia Federal/Seção de Protocolo Geral – Av. Rodrigues Alves nº 01, Praça Mauá, Rio de Janeiro – RJ. Os demais documentos sobre imigrantes encontram-se no Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (Tom Jobim, antigo Galeão), terminal 1, 3º andar, setor vermelho.

4. No Arquivo Nacional encontram-se os registros de estrangeiro efetuados até meados da década de 1980 (os da cidade de Niterói, até 1977, e os do estado de Minas, até 1981). Consulte o Setor de Cadastro e Registro de Estrangeiros (Polícia de Imigração) da Superintendência Regional da Polícia Federal que abrange o local de emissão para saber da possibilidade de acesso aos prontuários posteriores: http://www.dpf.gov.br/institucional/pf-pelo-brasil/

JACQUES PEREZ PINHEIRO
Técnico de Assuntos Culturais
Matrícula 6.160.503

Responsável pelas informações

Documento 49 - Nada Consta - Rita Levi-Montalcini (Arquivo Nacional-RJ, Seção do Ministério da Justiça do Arquivo Nacional-RJ).

ANEXO 3 - LISTA DE ENTREVISTAS (VERSÕES INTEGRAIS):

FICHA: ENTREVISTA 1- Professora Dra. Márcia Attias
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (14/12/2015) às 14h00min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Márcia Attias (Laboratório Ultraestrutura Celular- Telefone: 3938-6593) - Bl. C - Subsolo - E-mail: mattias@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1977), mestrado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1980) e doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1989). Atualmente é professor associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Parasitologia, com ênfase em Protozoologia Parasitária Animal, atuando principalmente nos seguintes temas: biologia celular com ênfase no modelo do protozoário Toxoplasma gondii, ultraestrutura de protozoários parasitas (tripanosomatídeos, Giardia, etc). As metodologias mais aplicadas são a microscopia eletrônica de transmissão e de varredura com especial ênfase em reconstrução tridimensional e varredura de alta resolução. Ocupa o cargo de Secretária-Geral da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise para o biênio 2014-15.
CARGO-DOC: Docente - Associado.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

(E): Então... queria saber se a senhora sabe um pouco da Trajetória de vida da Pesquisadora Hertha Meyer. O que souber será bem vindo para o levantamento, pesquisa...
(P): Eu na verdade tive pouco contato com ela. Quem tinha mais contato e era mais próximo a ela, é o professor Wanderley. O que eu tenho que posso até lhe indicar para conseguir mais informações é um Livro chamado "A Microscopia Eletrônica - No Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho", escrito pelo professor, com um capítulo repleto de informações sobre a Hertha.
(P): O ideal é essa conversa com ele mesmo. Ela era uma senhora muito reservada (chegava ficava na salinha dela), o contato que eu tive com ela (foi muito formal) e era com relação a correções de trabalhos, quando ela sentava conosco e corrigia e revisava o inglês nos trabalhos. Ela pedia para sentarmos com ela, porque tinha artrose nas mãos (tinha dificuldade em escrever) e a letra não era tão legível.

(E): A senhora então teve mais contato com ela nessa questão de corrigir trabalhos...
(P): Sim, porque o laboratório era dividido em duas partes: Microscopia eletrônica (onde eu ficava mais) e a Cultura de células. E ela já era idosa (desde sempre)... E a outra pesquisadora amiga dela (uma espécie de chefe de apoio), Marysa Musacchio faleceu no ano que eu entrei em 1977 em um acidente de carro, eu era estudante e nem cheguei a conhecê-la. Nesta época, após esse acidente o Wanderley assumiu os dois laboratórios. Ela informalmente era responsável por um dos laboratórios, o de Cultura de Células, mas, formalmente o Wanderley era responsável pelos dois.
E ela trabalhou... até...falecer. Ela ia à Suíça, visitar uns parentes que tinha por lá... sempre ficava por aqui lendo alguma coisa. E eu como a conheci já no fim das atividades, não tive um contato tão direto com seu trabalho. O que eu tinha por aqui era um recorte de jornal de um chá que ela ofereceu, quando completou acho que 90 anos.

(E): E a senhora sabe alguma coisa da questão dela ter vindo para o Brasil por estar fugida, perseguida...
(P): Ela era Alemã, e ela e sua família tiveram que sair da Alemanha porque eram judeus. E neste tempo foram para a Itália, só que tiveram que sair da Itália porque eram alemães, e eu acho que

foram para os E.U.A e depois é que vieram para o Brasil (porque já tinham parentes por aqui, o seu irmão estava por aqui). Esse irmão dela teve um filho, mas, o filho é meio avesso a prestar maiores informações (e nem ao Wanderley ele atende, é muito reservado).
No livro do Dr. Chagas, o "Aprendiz da Ciência" ele fala de como ele a convidou para vir pra cá, se eu não me engano ela era da Rockfeller.

(E): E eu queria saber um pouco se ela comentava de questões políticas...
(P): Não, nada. O que eu posso dizer é que eu sabia que ela era judia, mas, não praticava. O pai ou a mãe eram judeus e ela se considerava agnóstica. Até uma vez soube de uma história que ela tinha que ir num barmitzvah e não sei se chegou a ir.
Outro relato que fiquei sabendo (coisas que não estão escritas, mas, nos falam...), foi que quando ela morreu ela queria ser cremada (o que pela religião judaica, não pode), mas, justamente aquele sobrinho dela fez o enterro dela no Cemitério Israelita, porque ele considerava desrespeitoso e também nesta época não tinha crematório no Rio de Janeiro. Então, ela está lá enterrada no Cemitério Israelita e até onde eu saiba, ele nunca colocou lápide na sepultura dela como um "Ato de Protesto".
Essa questão dela ser judia era muito complicada... ela tinha descendência judaica, mas, ela não era nem um pouco religiosa. Talvez, seja por isso até que ela não assumia a sua identidade, não seguindo muito a tradição.
Eu penso que talvez seja pelo fato de terem sido perseguidos na Alemanha, somente por serem judeus. As religiões trazem até mais guerra do que paz, então, a visão da Hertha era algo mais pacifista, se declarando sem religião, mas, sua origem era com certeza judaica.

(E): E a amizade dela com a Rita Levi-Montalcini, que também foi perseguida?
(P): Então a Rita Montalcini veio ao Brasil fazer um treinamento em Cultura de Células com a D. Hertha. E a Rita era também de origem judaica, se reconhecia e tinha uma questão de luta na resistência na Itália.

(E): Era uma questão de amizade então de trabalho mesmo...
(P): Sim, não existindo algo maior... talvez cartas de amizade, acho que não era uma consideração maior. Ele nem viaja muito para Itália, o que eu sei era que sempre que podia, ia para a Suíça mesmo, rever seus parentes que estavam por lá.

FICHA: ENTREVISTA 2 - Professora Dra. Maria Cristina Machado Motta
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (21/12/2015) às 10h30min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Maria Cristina Machado Motta - (Laboratório Ultraestrutura Celular- Telefone: 3938-6593) - Bl. C - Subsolo - E-mail: motta@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Possui graduação em Ciências Biológicas Licenciatura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1988), mestrado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1992), doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996) e pós-doutorado pela Fiocruz Paraná em Biologia Molecular (2003). Além disso, possui pós-graduação lato-sensu em Filosofia Contemporânea, Filosofia das Diferenças e Filosofia Antiga pela PUC-Rio. Atualmente é professor associado do Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Cientista do Nosso Estado (FAPERJ). Atua principalmente na área de Parasitologia, onde utiliza protozoários tripanosomatídeos como modelo de estudo através de abordagem celular, bioquímica e molecular. Principais linhas de pesquisa: 1 - Tripanosomatídeos monoxênicos que contêm bactéria simbiótica

como modelo de estudo para a evolução celular 2 - Caracterização do cinetoplasto de tripanosomatídeos através de estudos quimioterápicos e do mecanismo de replicação do kDNA.
CARGO-DOC: Docente – Associado.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

(P): Então... não sei se você faz ideia, eu convivi com a Dra. Hertha muito jovem, eu tinha, sei lá uns 18 anos. O relato que eu posso dar é de uma perspectiva de alguém bem jovem, iniciando sua trajetória acadêmica. E os são exatamente os dados que você está coletando...

(E): Então, eu estou interessada em saber sobre a sua trajetória, qual o tipo de contato, relações pessoais, políticas...
(P): Ela era uma pessoa extremamente reservada. Até estava conversando com uma pesquisadora que trabalhou aqui comigo (a Tecia, que está recém-operada), que como era extremamente difícil saber coisas dela, por ela ser extremamente reservada. E como todos ouvíamos e sabemos da história, que ela judia alemã, veio para cá porque foi perseguida, na Alemanha Nazista e tudo mais.
E inclusive nos seus estudos por aqui a pesquisadora Rita Levi Montalcini, teve um intenso contato com a Dra. Hertha, pela questão da pesquisa com cultura de células e as duas eram muito amigas.

(P): Do grande grupo... a pessoa que teve um contato maior, certamente foi o Wanderley, além dele: Márcia, Narcisa...são professores mais velhos que eu uns 12 anos. E na mesma geração que eu Rossiane, Sônia Rosenthal e eu, que entramos mais ou menos na mesma época.
Eu entrei em 1984, e ainda peguei o laboratório dividido entre Cultura de células (onde ela ficava mais, porque trabalhava com cultura de células e embrião de pintos) e Microscopia.
Em meados dos anos 80 assim que eu cheguei a estagiar, e partir de 1985 até o seu falecimento, ela trabalhou aqui. O registro que eu tenho dela, é de uma pessoa jovem... Coisas que me chamavam muito a atenção era a questão da determinação e a frequência que ela vinha, por se tratar de uma pessoa muito idosa, ela era um verdadeiro exemplo a ser seguido, por ser inspirador sua assiduidade e frequência mesmo. E uma época ela ficou sem frequentar o laboratório por estar doente e tudo mais. Principalmente com os mais jovens, ela era uma pessoa de "pouca fala".
Não se já te falaram, ela produziu uns filmes de "Tripanosoma cruzi" e "Toxiplasmagondi", que são em minha opinião, de vídeo microscopia os melhores didaticamente falando, juntamente com um técnico (até recomendo que você o entrevistasse, Antônio Lisboa, Alexandre e Marlene Cazuza, que trabalhavam intensamente com a Dra. Hertha), que eu soube que ele está até doente.
Em fim, na época que eu trabalhava aqui, não tínhamos uma estrutura tão grande como essa e ela nos dava uma segurança no trabalho muito grande e que podíamos trabalhar e fazer maravilhas.

(E): A Dra. Hertha então era um exemplo...
(P): Sim, exatamente. Ela era uma lenda, um mito... Notava-se rapidamente sua presença no laboratório, todos ficavam extremamente quietos... assim que a gente entrava já ouvia falar de sua história, da questão da perseguição...seu trabalho. E até hoje nós temos aqui, uma "escola" que ela deixou de herança pra gente... de reaproveitamento de materiais de trabalho e tudo mais, e nós ainda temos aqui, um acervo de negativos com trabalhos da Dra. Hertha.
Eu lembro que um dos meus primeiros trabalhos de pesquisa publicados, teve algumas correções dela, e se eu não me engano foi um dos últimos que ela corrigiu antes de falecer, foi em 1989.
Eu sei de algumas coisas relacionadas à sua história, principalmente por meio da Tecia mesmo, que ia a casa dela em Copacabana, entregar suas correspondências, quando ela já não estava mais em condições de vir para cá.

(E): O que a senhora de lembra desses relatos?
(P): Que veio para o Brasil, pois, seu irmão já estava instalado por aqui... seria até interessante você pesquisar em que via ela veio pra cá, pois, não tenho informações de ninguém que saiba desse relato

e eu fiz uma pesquisa parecida com meu marido, porque seus pais eram judeus, perseguidos, inclusive estavam em campos de extermínio e tudo mais, depois em 1947, vieram aqui para o Brasil. E essa época, também é muito difícil, por conta da política repressiva de Vargas.
Acho sinceramente válido, você fazer um levantamento no Arquivo Geral do Rio de Janeiro, nas Sinagogas (inclusive em Copacabana, onde ela morava, tem várias e vários grupos judaicos)... em fim, nessas vias, porque apesar dela se considerar agnóstica, sua família mantinha certa tradição.
Até tenho uma memória muito forte do dia que a Dra. Hertha faleceu, estava eu descendo as escadas (o normal para os estudantes e tudo mais) e um dos técnicos que trabalhavam com ela (conforme mencionei), parou para me falar e mexeu com todos no Instituto, porque ela faleceu muito der repente, ninguém dizia que ela morreria assim. Tenho uma lembrança de ela sempre vir trabalhar, ser extremamente organizada... não lembro de vê-la de vestidos ou saias...estava sempre de calças, blusa, um casaquinho com botões e ela gostava de usar esses lenços no pescoço...em fim...sempre muito série e reservada, com seus grandes óculos.
Certamente ela deixou um legado, por ser uma grande pesquisadora, como disse um exemplo a ser seguido. Em cada cantinho, mesmo que esteja "jogado", temos coisas que certamente foram usados por ela e estão guardados aqui de alguma maneira.

FICHA: ENTREVISTA 3 - Professora Dra. Sônia Rosenthal
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (04/01/2016) às 14h30min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Sônia Rosenthal - (Laboratório Biologia Celular de Fungos - Telefone: 3938-6569) - Bl. G - Subsolo - E-mail: rozental@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1987), mestrado em Ciências Biológicas (Biofísica) (1991) e doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1995). Trabalha na área de Micologia, atuando principalmente nos seguintes temas: biologia celular de fungos, busca de novos alvos antifúngicos, interação fungo-hospedeiro e microscopia eletrônica. Atualmente, é professor associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Chefe do Laboratório de Biologia Celular de Fungos, no Instituto de Biofísica Carlos Filho. A partir de 2013, assumiu a chefia do Programa de Biologia Celular e Parasitologia do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, UFRJ. É pesquisador Nível 1C no CNPq e Cientista do Nosso Estado na FAPERJ.
CARGO-DOC: Docente – Associado.
LABORATORIO-DOC: Laboratório Biologia Celular de Fungos.

(E): Então como foi seu contato com a Dra. Hertha?
(P): Eu particularmente não sei de questões tão pessoais, essas informações provavelmente você poderá coletar com o professor Wanderley, que é realmente quem mais sabe sobre a Dra. Hertha, por ela ter sido sua mentora ou com outros professores mais antigos. Eu entrei em 1985, como aluna de Iniciação Científica (IC), eu tive um contato acadêmico muito forte, e ela sempre foi muito amável e atenciosa, mas, extremamente reservada e ela se aposentou quase perto de falecer, o trabalho era seu amigo.
E o que mais me impressionava nela, era a sua simpatia, sempre muito prestativa, "arrumadinha, com seu jaleco" e ela me chamava de Doutora e eu achava aquilo o máximo.
Posso até relatar que ela era muito mais simpática do que a maioria dos professores de laboratório e o cuidado e atenção que ela sempre teve com os alunos mais novos, jovens.
Eu acho que essa "reserva" toda que podíamos observar em sua personalidade, se dê pelo fato dessa sua conturbada vida de perseguição, que a gente ouve falar.

FICHA: ENTREVISTA 4 - Professora Dra. Marlene Benchimol
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (07/01/2016) às 19h00min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Marlene Benchimol (Universidade do Grande Rio, Universidade do Grande Rio. Rua Professor José de Souza Herdy, 1160 Jardim Vinte e Cinco de Agosto 25071202 - Duque de Caxias, RJ - Brasil, Telefone: (21) 26727861). E-mail: marlenebenchimol@gmail.com
Biografia Acadêmica - Resumo:
Pesquisadora 1 A pelo CNPq, membro titular da Academia Brasileira de Ciências e Cientista do Nosso Estado. Possui graduação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1970), mestrado em Ciências Morfológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1977) e doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1984). Fez pós-doutorado no exterior na Universidade de Illinois e diversos estágios em centros de pesquisa internacionais, na França, Suíça, Estados Unidos, Escócia, México etc. Recebeu diversos prêmios por suas atividades em pesquisa e ensino. Foi capa de diversas revistas científicas, entre elas a prestigiada revista Science. Professora homenageada diversas vezes pelos formandos nas universidades em que trabalhou. Atualmente é professora aposentada pela UFRJ e ex- titular da Universidade Santa Úrsula, onde chefiou o Laboratório de Ultraestrutura Celular, e atualmente é Professora Visitante da Universidade do Grande Rio (Unigranrio). Tem experiência na área de microscopia eletrônica, com ênfase em Biologia Celular de parasitas, atuando principalmente nos seguintes temas: Trichomonas vaginalis, Giardia lamblia, imunocitoquimica, citoquímica ultraestrutural e congelamento de células. Orientou cerca de 30 teses de doutorado e de mestrado.
CARGO-DOC: Docente – Associado.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

(E): Trajetória de vida;
(P): Sei que nasceu na Alemanha, trabalhou no mais famoso laboratório de tecidos da Alemanha, como técnica de laboratório e por ser judia fugiu para a Itália, onde teve que fugir novamente, em 1939, devido à perseguição de Mussolini aos judeus. Veio para o Brasil, com a ajuda de Carlos Chagas Filho arranjou colocação para trabalhar em maguinhos e depois na UFRJ. Não teve formação universitária, mas aprendeu bastante como técnica.
Trabalhou com a Dra. Rita Levi-Montalcini, neurologista italiana que foi agraciada com o Prêmio Nobel de Medicina de 1986. As dificuldades que marcaram a vida de ambas (Rita e Hertha) e a necessidade de Hertha fugir da Europa instalando-se no Rio de Janeiro foram revezes que se converteram em comemoração e progresso científico.

(E): Quando a conheceu;
(P): Durante meu mestrado, quando fui trabalhar no Laboratório de Ultraestrutura Celular, que hoje tem o seu nome, no ano de 1975.

(E): Quais as lembranças;
(P): Conversava muito com ela, pois apesar dela ser uma pessoa muito reservada e com fama de severa, comigo sempre foi muito afável. Solteira, se apegou muito ao Wanderley de Souza, que o considerava como o filho que não teve. Como namorei e me casei com o Wanderley (o seu "filho"), tinha muito carinho por mim e me tratava muito bem. Quando tive meus filhos, ela me perguntava sempre por eles e gostava de dizer, com inocência que eles eram muito inteligentes como o pai. Não percebia que estava me ofendendo, pensava que estava elogiando. Um dia, ao abrir uma porta, quebrou o pulso e fui eu quem a acompanhou ao hospital. Estava com osteoporose severa, fruto de anos em um subsolo sem pegar sol.

(E): Relações pessoais;

(P): Foi madrinha de meu casamento. Tinha poucos contatos sociais, era muito reservada. Conta à lenda que trancava o laboratório depois que chegava e, assim, quem chegava atrasado não entreva e quem estava dentro não saía. Mas isso eu nunca vi na minha época, pois a conheci já mais velha.

(E): Relações familiares;
(P): Era solteira e tinha um sobrinho que lhe dava muita atenção. Tinha um irmão, muito simpático, que nos recebia muito bem, mas que ficou doente, com Alzheimer e assim, ela ficou dependente somente do sobrinho e dela mesma para resolver os problemas familiares.

(E): Preferências e Referências políticas;
(P): Como era judia e sofreu muito com a perseguição aos judeus na segunda guerra, era muito reservada quanto suas preferências políticas.

FICHA: ENTREVISTA 5 - Professor Dr. Wanderley de Souza
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 9h30min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Wanderley de Souza (Laboratório Ultraestrutura Celular, Chefe do Laboratório - Telefone: 3938-6580/6581/6583) - Bl C - Subsolo - E-mail: wsouza@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Possui graduação em Faculdade de Medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1974), mestrado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1976) e doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1978). Atualmente é diretor de projetos do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia e Professor Titular da do Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde chefia o Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer. Tem experiência na área de Parasitologia, com ênfase em Protozoologia Parasitária Animal, atuando principalmente nos seguintes temas: Trypanosoma cruzi, Tritrichomonas foetus, Toxoplasma gondii, Leishmania, Giardia. É também especista em Microscopia Óptica e Eletrônica, incluindo tomografia eletrônica.
CARGO-DOC: Docente – Titular.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

(E): Quais as maiores lembranças que o senhor têm da Dra. Hertha?
(P): Primeiramente eu gostaria de destacar alguns aspectos que eu acho mais importante. Para uma pessoa que nunca se formou em curso formal, apenas um curso técnico de nível médio, sem nunca ter feito uma graduação, uma pós-graduação, ou seja, nada e que conseguiu ter um êxito na carreira, ser uma das maiores pesquisadoras na área dela, em si já é uma coisa que foge a rotina. E isso reflete a todas as questões do período, início dos anos 40.
Um segundo ponto que eu acho que merece uma análise mais aprofundada foi à questão da perseguição aos judeus e outras etnias do período, que fez com que essas pessoas tivessem que sair da Alemanha, que aqui estamos nos referindo a Hertha (mas, a outros nomes da ciência que também foram perseguidos, na Áustria também, além da área literária, como o Stefan Swing, grande nome literário da época, que se refugiou no Brasil e acabou um tempo depois se suicidando em Petrópolis).
O terceiro ponto importante é a questão da Itália, porque ela foi para Itália em Turim (estava tudo bem, mas, também começou as perseguições por Mussolini com o Fascismo e começou uma perseguição aos judeus e ela teve que "cair fora") e lá conheceu a estudante Rita-Lévi Montalcini que foi como se fosse uma aluna, estagiária de Iniciação Científica da Hertha que fugiu e se escondeu numa fazenda no interior em Florença.

(E): A história da Rita-Lévi Montalcini também é muito interessante, a todo o momento se entrelaça a história da Hertha...
(P): É muito interessante mesmo, depois da história da Rita outra que vai se entrelaçar a história da Hertha é a da prima de Rita-Lévi Montalcini, também médica e judia, a Eugenia Sacerdote de Lustig que era do mesmo grupo de colegas da Hertha na Universidade de Turim, mas, ela se casou com uma pessoa que também era de origem judaica e eles também tiveram que fugir, mas, foram para a Argentina.
Eugenia fez uma carreira na Argentina, muito parecida com a da Hertha no Brasil, também sendo uma figura central da ciência, mais na argentina. Eu falo no Livro: "Os construtores da Biofísica", no capítulo da Hertha, muito rapidamente desses outros e de Eugenia, mas, há um pesquisador argentino Cesar Lorenzano que se dedica a estudar sobre a História da Ciência e ele me mandou mensagens, trocamos informações... e tem essa questão da Itália importante sobretudo neste grupo que trabalhou com a Hertha, que foram seus estagiários (eram estudantes de medicina) e todos foram perseguidos. Renato Dulbeco e Salvador Luria (ambos prêmios Nobel, depois), também faziam parte deste quarteto e foram também perseguidos e tiveram que imigrar para os E.U.A.
Então, toda essa história que aconteceu na faculdade de medicina em Turim em eram seus estagiários, assim como ela, ressalto, perseguidos e o que nos leva a pensar em outro fato que também merece um aprofundamento, o início da vinda dela para o Rio de Janeiro, que eu não tive tempo de me dedicar a uma pesquisa sobre isso e é uma parte necessária, com poucas informações.

(E): Quais as informações sobre essa vinda dela para o Rio de Janeiro e início de pesquisas na FIOCRUZ?
(P): Esse início dela aqui no Rio de Janeiro, sobre a passagem dela ao que é hoje o Instituto Oswaldo Cruz, eu também conversei pouco dessa parte com ela, quem poderia falar um pouco mais sobre isso também faleceu, que é o irmão dela e o sobrinho não fala e não sabe de nada.
Ela na FIOCRUZ desenvolveu mais um trabalho técnico ligado à produção da vacina da Febre Amarela (isso é o que sabemos, mas, ela tinha muita experiência de trabalhar com ovos embrionários de pinto) e a vacina é feita até hoje com essas suas técnicas, que ela participou do desenvolvimento e aperfeiçoamento desta vacina.
Que eu saiba esse trabalho não gerou artigos, não sei se lá têm alguma coisa nos arquivos da Casa Oswaldo Cruz (COC), que tem um grupo de pesquisadores muito grande ligados a essa questão de memória da ciência, mas, eu não tive conhecimento de nada que eles tenham pesquisado da história da Hertha até o momento eu não tenho esse conhecimento.
O Evandro Chagas (irmão mais novo do Carlos Chagas) era diretor da FIOCRUZ e o Carlos Chagas visitava muito o Instituto Oswaldo Cruz (IOC) e eles conversam muito, e lá durante essas visitas e conversas, descobriu Dra. Hertha e trouxe-a para a Biofísica. Deste momento em diante, a gente sabe de muita coisa, mas, os momentos anteriores a este, precisa realmente de uma maior averiguação das circunstâncias que fizeram com que ela chegasse a FIOCRUZ, porque posteriormente a isso é o cruzamento detalhado da história do Instituto com a história dela, que no capítulo do livro está bem resumido, mas, que depois podemos conversar mais sobre isso detalhadamente, relacionando todas as contribuições dela.
Um tempo depois o irmão do Chagas, faleceu num acidente aéreo e o IOC ficou meio desamparado e pode ter havido uma grande dificuldade financeira e tudo mais, e esses e outros fatores podem ter contribuído para a vinda dela para o Instituto de vez.

(E): Quais as maiores lembranças o senhor têm dessas relações pessoais? Ela chegou a comentar sobre as lembranças da perseguição?
(P): Muito pouco, ela sempre foi muito reservada, e para se conversar com ela era necessário ter certo cuidado, para perguntar esse tipo de questão, mas poucas vezes eu vi ela se emocionar ao tratar dessas questões.

Aqui, como ela chefe do laboratório, quando eu estava início da graduação, as pessoas tinham um receio dela, por ter a aparência de alemã, durona, até para ir ao banheiro ou sair, pedia-se a permissão dela. Ela era muito exigente e trabalhava muito bem.

(E): Ela comentava a respeito de questões políticas?
(P): Não comentava nada. Eu só fui descobrir, por exemplo, do contrato dela ser rompido já conversando com outras pessoas para a pesquisa do livro, e o sobrinho dela que seria essencial está mais velho (meio fora de "órbita" e não quer receber ninguém para contar nada).
Aqui no Brasil ela foi perseguida por ser alemã (lá era porque era judia e aqui por ser Alemã), pedindo inclusive para cancelar o contrato dela (já na Biofísica) e o Chagas constantemente, intervinha (como se faz presente em toda a documentação encontrada), e o Chagas recebia também telefonemas e tudo mais para que o trabalho dela fosse encerrado, porque eles diziam que ela era "uma espiã alemã" trabalhando na Biofísica.
(E): Ela seguia a religião judaica, os preceitos... ia a Sinagogas, por exemplo?
(P): Não, nem nunca comentou. Certamente ela não ia.

(E): Ela então para o senhor foi uma mentora, certo?
(P): Sim minha e de outras pessoas. Mas, ela formou poucas pessoas (algumas não seguiram carreira e ela no Brasil não possui discípulos, digamos assim), seu estilo era reservado. Que, aliás, os laboratórios da época eram assim, não tinham várias pessoas. Ela e a outra Dra. Marysa Musacchio (que Hertha a sucedeu, depois ela faleceu atropelada), e eu assumi o laboratório formalmente.
Eu acho que fui seu primeiro estagiário de iniciação científica, os outros não ficavam (não apareciam, marcavam e não iam) e ela também era muito exigente. Acho que a única tese que ela orientou foi a minha.

(E): Eu conversei um pouco com a sua esposa (Dra. Marlene Benchimol) ela me disse que a Dra. Hertha, via o senhor como um filho, que ela nunca teve...
(P): Sim ela me tratava dessa forma, não sei se como filho ou como um neto. Depois que me casei então... a Marlene era sua confidente (inclusive vai tirar muitas informações da vida pessoal que eu não tenho). Com meus filhos, ela também era super carinhosa, como uma bisavó. Gostava de saber sobre tudo.
Quando ela estava aposentada começou a me ver como chefe do laboratório e pedia permissão pra tudo, se ela podia continuar no laboratório... quando mudamos, se ela podia ter um lugar (uma sala pra ela ficar). Neste momento começamos a conviver e conversar um pouco mais, porque eu tinha uma abertura para perguntar.

(E): O senhor não se lembra de nenhum relato dela emocionado, ou que tenha comentado sobre a perseguição?
(P): Então, quando ela se aposentou, começamos a conversar e ela me contava que "os exércitos de Hitler eram imbatíveis". Mas, nunca vi chorar ou algo tipo, ela era muito difícil de se emocionar, eu acho que ela deve ter sofrido muito e se controlava bastante. Mas, o que ela chegou a me dizer que realmente a saída dela da Alemanha, foi muito conturbada, com a desculpa no antigo trabalho de ter que ser dispensada por uma questão salarial. O chefe que gostava muito dela e de seu trabalho, teve que chegar pra ela e dizer que não tinha como continuar seu contrato e que ela deveria procurar outra atividade e deu essa desculpa de redução de custos e foi aí que aquele investigador da Argentina, descobriu que o chefe deu o pontapé e abriu os caminhos para que ela começasse a fugir, antes que a perseguição sobre ela aumentasse, e essa história "bateu" a da Eugene (que também via a Hertha como mentora) e foi graças a essas informações do pesquisador, que temos uma ideia de sua saída, por ordens do governo alemão, que se começasse a retirar todos os judeus de seus ofícios (trabalhos), e eles começaram por esses judeus "menos importantes", porque tiveram outros

pesquisadores importantes, que não saíram na mesma época dela. O dela foi... como dizem: "A coisa pega, começa por baixo" e ela uma técnica especializada, mas, não uma mera técnica, porque alemães especializados, como o Fisher, colocou a Hertha em artigos e quer dizer, um pesquisador de renome coloca o nome de uma técnica em artigos, certamente foi porque ela teve uma importância muito grande, porque até hoje não é convencional se colocar o nome de um técnico em um artigo. No máximo um agradecimento, e ela não, foi considerada autora, desses e de outros importantíssimos.
Eu não soube aproveitar muito esses momentos, poderia ter tirado mais informações dela, hoje me arrependo.

FICHA: ENTREVISTA 6 - Professora Dra.Rossiane Claudia Vommaro
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (08/01/2016) às 10h00min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Rossiane Claudia Vommaro (Laboratório Ultraestrutura Celular - Telefone: 3938-6580/6581/6583) - Bl C - Subsolo - E-mail: vommaro@biof.ufrj.br ou rcvommaro@gmail.com
Biografia Acadêmica - Resumo:
Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1988) e doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pelo Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996). Desenvolveu projeto de pós-doc. Sobre a Biologia de cinetoplastídeos com bolsa de recém-doutor do CNPq no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (1997). Professora associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro desde 1997 atuando na graduação e como orientadora permanente da pós-graduação do Instituto de Biofísica desta instituição. Tem experiência na área de Parasitologia Geral com ênfase em Protozoologia de Parasitos, atuando principalmente nos seguintes temas: Biologia Celular de Toxoplasma gondii, seu processo de Encistamento e Interação com Diferentes Tipos Celulares, Identificação de Novos Compostos com atividade anti- Toxoplasma gondii e Palsmodium spp e Interação de microrganismos, como Bacteroides fragilis e células fagocíticas.
CARGO-DOC: Docente – Associado.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

(E): Qual a maior lembrança que a senhora têm da Dra. Hertha? Como a conheceu?
(P): Eu era aluna de Iniciação Científica aqui no laboratório, eu entrei no laboratório em 1986. E eu lembro que quando eu entrei, ela não estava mais vindo regularmente, e mesmo nessa época, ela vinha uma ou duas vezes na semana no laboratório.
Então eu tinha muito pouco contato, sendo aluna de iniciação, porque também você vem pouco, não fica aqui o dia inteiro como um aluno da pós-graduação.
Eu hoje estou onde era a sala dela, ela deve ter tido outras salas, mas, essa que eu ocupo hoje foi sua última, nessa época de 1986-1990, ela ficava nesta sala aqui nesse cantinho, perto da sala do Wanderley.
O que eu me lembro bem era que ela ficava aqui sentadinha e corrigia nossos trabalhos em inglês, eu inclusive tive um trabalho em inglês sobre citomonas e foi ela quem o corrigiu. Como ela era alemã e tinha o inglês muito bom, tinha esse trabalho de corrigir, fazer uma revisão.
Eu não me lembro de foi em 1989 ou 1990, eu me recordo que ela fez um chá de 90 anos e ela muito generosamente, não convidou só os professores, mas, também doutorandos, mestrandos... era uma mesa bem grande, com 15, 20 pessoas e ela fez essa comemoração, num hotel (que não me recordo o nome), mas, que ele tinha no último andar uma casa de chá.

(E): E ela já não estava vindo regularmente ao laboratório?
(P): Não, mas fez questão de chamar a todos.

(E): E para os alunos, era um exemplo?
(P): Sim, principalmente para os mais novos. Dona Hertha era um exemplo de conhecimento, de vida (por todo que ela passou, tendo que se refugiar para sobreviver), todas aquelas imigrações por conta da perseguição da Segunda Guerra.

(E): A senhora chegou em algum momento a conversar sobre isso com ela?
(P): Não, eu realmente era muito nova. Eu tinha uma relação cordial com ela. Sempre educada, cumprimentando a todos no laboratório, chegando com sua "bengalinha", sentava-se aqui na mesa dela e tinha essa generosidade de corrigir nossos trabalhos, o que quer que fossemos perguntar, não era rude nem nada disso.
Mas, não tenho uma lembrança de eu ter tido uma maior conversa com ela pessoal.
Os mais velhos que eu, que já estavam 10, 15 anos que tiveram uma conversa mais pessoal com ela. Então o que eu me lembro realmente de relação são essas histórias, e das conferências que ela vinha assistir no Instituto, que todas as quartas-feiras ela ia lá (ela vinha, o motorista a deixava aqui).
Eu me lembro assim, que até o último momento ela vinha ao laboratório, pelo menos duas vezes por semana (ela tinha um problema na perna, não sei se era no quadril) e quando ela realmente parou de vir, que ficamos sabendo: "Olha, Dona Hertha não vem mais", e num período bem curto cerca de 6 meses ou 1 ano, ela faleceu.
Aquela coisa de realmente, enquanto ela fazia o esforço de vir e a cabeça dela estava ativa ela estava firme.

(E): Todos a viam então como um exemplo, mentora?
(P): Sim, cientificamente e de vida mesmo.
Eu trabalho com toxoplasma (que é um parasita, ele passa pela barreira transplacental, ela causa doença congênita, ocular...), e até hoje os trabalhos base deste tipo, são os dela, feitos na década de 50, e são referenciais até hoje. E ela era uma pessoa que a sistemática, organização do laboratório, cultura de tecidos...foi ela que trouxe para o laboratório e estabeleceu tudo isso aqui na Biofísica e ela é uma referência de pesquisadora até hoje no Brasil.
Seu exemplo era de vida, por tudo o que conhecemos dela em sua história pessoal e como pesquisadora pioneira de técnicas que ela trouxe pra cá, além de todos os seus trabalhos publicados.
Mesmo quem era jovem ou quem não conversasse, sempre teve uma dimensão do trabalho e da importância dela em tudo, era uma presença que influenciava a todos.

FICHA: ENTREVISTA 7 - Técnicos Laboratoriais Antônio Bosco e Marlene Cazuza
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 10h00min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes
Participantes:
Participante Antônio Bosco – (P.A) (**Técnico Aposentado** - Laboratório Ultraestrutura Celular - Telefone: 3938-6580/6581/6583) - Bl C - Subsolo - E-mail: abcarlos.bosco@gmail.com
Participante Marlene Cazuza – (P.M) (**Técnico Aposentado** - Laboratório Ultraestrutura Celular - Telefone: 3938-6580/6581/6583) - Bl C - Subsolo - E-mail: marlene.basilio70@gmail.com

(E): Como vocês conheceram a Dra. Hertha? Como era a relação de vocês com ela?
(P.A): Eu comecei a trabalhar com a Dra. Hertha mais ou menos em 1975. Ela já estava aposentada e assumiu a chefia do laboratório, após o falecimento da Dra. Marysa Musacchio. Ela era extremamente "fechada, muito exigente", mas, uma pessoa maravilhosa para se trabalhar junto.

(P.M): Quando a conheci também, até depois do Antônio, ela já estava aposentada. Ela estava trabalhando com embrião de pinto. Sempre muito exigente, muito educada, extremamente reconhecida por todos sobre as coisas que fazia, realmente uma pessoa maravilhosa para se trabalhar.

(E): E ela era muito assídua, certo? Trabalhou até falecer...

(P.A): Sim.

(P.M): Nunca faltava, somente quando tirava férias.

(E): Vocês conhecem a história de vida pessoal dela, sobre as perseguições, que ela teve que imigrar?

(P.A): Muito pouco, nunca perguntei, nem ela nunca comentou nada.

(P.M): Não também. Mas, nós tínhamos espaço para perguntarmos o que queríamos, mas, essa questão como ela nunca falou (por ser muito reservada), nunca chegamos a perguntar. Nossas conversas se restringiam as questões de laboratório mesmo, nunca cheguei a parar para conversar sobre sua vida pessoal.

Pra mim ela era simplesmente alemã, sempre muito exigente e firme. Eu nem sabia que ela era judia.

(E): Quais as lembranças que vocês têm desse convívio com ela?

(P.A): Que ela era muito rígida, mesmo já com a idade avançada, vinha e não gostava que ninguém a ajudasse em subir escadas nem nada disso. Até quando ela fez uma cirurgia, não deixava que ninguém a tocasse, não gostava nem de abraços, nada disso. Ela realmente era muito reservada. Chegava se trancava em sua salinha (dentro do laboratório e saia com o jaleco branco), saia quando alguém tinha alguma dúvida, na hora de almoçar (seu almoço sempre ela um misto quente e uma banana).

(P.M): Uma relação extremamente profissional e sempre com muita educação. Nunca comentou nada sobre sua vida.

(E): A Dra. Hertha pra vocês era um exemplo?

(P.A): Muito. Do lado profissional, sempre tudo tinha que ser da forma que ela queria e tudo devia estar organizado.

(P.M): Um exemplo de tudo, de vida e principalmente de amor pelo trabalho, sempre com muita dedicação e ordem.

Depois que ela faleceu e tudo mais, eu até comentava que o laboratório estava meio bagunçado e que se ela estivesse não iria gostar de ver que certos cuidados não estavam sendo tomados e que não haveria bagunça. Se ela estivesse viva não iriam ocorrer, certas bagunças. Bons os tempos da Dra. Hertha.

(E): E o que eu pude observar nessas entrevistas, são essas observações de organização, pioneirismo... que muitas das técnicas dessas áreas de pesquisa da Dra. Hertha são utilizadas até hoje nas pesquisas e da grande exigência que ela tinha para com todo o trabalho no laboratório.

(P.A): Como eu disse, ela era muito exigente. Podíamos pedir qualquer tipo de orientação a ela, tirando dúvidas que ela ficava lá o dia inteiro explicando. Mas, se no dia seguinte você fosse perguntar o que ela já havia ficado horas explicando, ficava chateada e dizia: "Eu fiquei explicando, se você não anotou, foi um erro seu. Eu não vou explicar tudo novamente". Quando falávamos com ela tínhamos que ter sempre um lápis ou uma caneta, papel e ir anotando tudo o que ela estava explicando.

(P.M): Sim, e quando nós fazíamos alguma coisa no trabalho que não estava correta ou que ela não gostava, tínhamos que repetir várias vezes até tudo estar correto.

(E): E como foi quando ela parou de ir ao laboratório?
(P.A): Quando ela não veio mais ao laboratório, foi porque realmente ela já tinha falecido. Dizia nosso outro amigo, Alexandre (ele agora está internado, trabalhou com ela desde 1953), que quando ela chegava ao laboratório, trancava a porta e ninguém mais entrava. Não temos informações dos assuntos dela, somente de trabalho mesmo.
(P.M): Quando ela parou de vir, foi porque realmente já tinha falecido e eu não cheguei a ir a seu funeral.

(E): Qual a maior lembrança que vocês têm da época de laboratório desse convívio com ela?
(P.A): Eu tenho uma lembrança e um carinho muito grande, tudo que aprendi foi através dela. Não tive tantas oportunidades de estudo e foi graças à Dra. Hertha que tive a oportunidade de estudos. Cheguei aqui vindo da Paraíba com 20 anos de idade, sem muito conhecimento (sem saber de nada), e tudo que aprendi foi com ela (principalmente de rigidez de trabalho).
Tenho uma lembrança engraçada com um dos técnicos. Uma vez ele pegou uma carona no táxi com a Dra. Hertha até Copacabana e antes de descer, a abraçou e deu um beijo no rosto e tudo mais. No dia seguinte ela chegou muito chateada no laboratório, ela não gostava desses contatos (nessa hora ela soltava todo o seu sotaque e braveza alemã).
(P.M): Faço dele, as minhas palavras. Tudo que aprendi foi com ela, toda a técnica necessária no trabalho. E uma coisa que eu lembro, é que as técnicas ensinadas por ela, inclusive aos outros que hoje são professores, foram passadas por ela.
Outra lembrança que eu também tenho era que ela sempre que viajava, trazia lembrancinhas para todos e sempre me chamava para dar coisas que ela não usava mais. Sempre muito respeitosa e graciosa.

FICHA: ENTREVISTA 8 - Professora Dra. Doris Rosenthal
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Sexta-feira (15/01/2016) às 14h30min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Doris Rosenthal (Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Telefone: 2562-6552) - Bl G1 060 - E-mail: dorisrosenthal@gmail.com
Biografia Acadêmica - Resumo:
Graduada em Medicina pela Universidade do Distrito Federal, atual Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1957), tem doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1975), e pós-doutorado no INSERM, França (1978). Aposentada por idade em 2002 continua atuando como professor-pesquisador do Laboratório de Fisiologia Endócrina, no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. É sócia da Sociedade Brasileira de Fisiologia; da Sociedade Brasileira de Biofísica; da Latin American Thyroid Society, da qual foi sócia fundadora, vice-presidente e presidente; da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, na qual está vinculada aos departamentos de Endocrinologia Básica e de Tireóide, dos quais foi co-fundadora, e membro correspondente da European Thyroid Association. Tem experiência na área de Endocrinologia e Fisiologia, com ênfase em Fisiologia Endócrina, atuando principalmente nos seguintes temas: tireoide, envelhecimento, hipófise e interação tireóide-gônadas-hipófise.
CARGO-DOC: Docente – Titular.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal.

(E): Como a senhora conheceu a Dra. Hertha? Que tipo de relação à senhora tinha com ela?
(P): Eu nunca trabalhei com a Dra.Hertha, quando cheguei ao Instituto de Biofísica em 1960 (ela já estava aqui), e ela trabalhava com algo que eu achava absolutamente fascinante que era a "Cultura de Células". A lembrança que tenho dela era a de estar trabalhando em um pequeno cubículo de

vidro (ainda na época que era da Praia Vermelha), com tudo muito simples, mas, matematicamente bem feito. Eu me lembro que como achava aquilo fascinante e eu vinha da área médica e não tinha grande experiência em pesquisa (ainda mais naquele assunto), e curiosamente eu lhe pedia algumas informações e tudo mais.
Eu não tive tanto contato pessoal com ela dentro do Instituto (outras pessoas tiveram muito mais, principalmente o Wanderley), mas, o fato de ambas termos nascido na Alemanha, dava um vinculo e volte e meia à gente se encontrava e só pra se ter uma ideia, ela falava português com um forte sotaque alemão (com um português correto, mas, como ela chegou aqui já adulta ela tinha um sotaque bastante forte) e nessa época que nós fazíamos o doutorado, tínhamos que ser fluentes em duas línguas (podendo escolher entre inglês, francês e alemão), e obviamente escolhi alemão. Fiz minha prova de teste em inglês com o Carlos Eduardo e quando cheguei pra fazer a de alemão era com a Dra. Hertha, e ela me encontra no corredor na Praia Vermelha e pergunta: "A senhora fala alemão em casa, né?" e eu disse: Sim, falo sim senhora, e ela virou pra mim e disse: "Então está bem, com quem eu falo que você passou?". Depois disso, através da irmã dela que morava em Petrópolis, nós tínhamos algum contato maior.
Eu acho que pra mim, Dra. Hertha era um exemplo de vida, embora não tenha tido muito contato com ela, ela sempre foi uma pessoa que eu admirava extremamente.
Ela vivia praticamente sozinha e passou por um momento terrível o de perseguição aos judeus, que não lhe foi permitida estudar (fazer um curso superior, na Alemanha Nazista), por ser judia e mulher (e ela apenas conseguiu fazer um curso técnico). Saindo da Alemanha, foi para a Itália (outras pessoas explicarão disso melhor do que eu), e quando começou uma série de perseguições por lá também, veio para o Brasil com já estava seu irmão (que não me recordo o nome) e sua irmã Lilian (que eu tinha mais contato). Vindo pra cá, ela ficou trabalhando em Manguinhos (até que o Dr. Chagas a descobriu).
Ela era uma pessoa que apesar de não ter tido uma graduação formal, ensinou muita gente e ela é a base na qual se fundamenta toda a pesquisa sobre a cultura de tecidos, que nós temos aqui no Instituto (foi ela que começou, foi ela que ensinou juntamente com o professor Raul Doswaldt a parte também de microscopia eletrônica) e quase no fim da vida, a Universidade resolveu dar-lhe o título de "*Honoris Causa*", eu lembro que a cerimônia foi aqui no Quinhentão (todos falando por horas, muitas coisas sobre ela) e ela lá sentadinha, no seu discurso disse pouco, mas, que estava muito grata, e que afinal de contas estava muito grata, e que afinal não tinha feito àquilo que deveria fazer.
Eu não sei se era verdade, mas, parece que até ela morrer não quis dar trabalho a ninguém (é o que a gente ouve na "rádio corredor"), parece que ela sentiu um mal súbito, chamou a moça que trabalhava com ela e disse que queria tomar um banho e que a deixassem em paz e faleceu.

(E): A senhora alguma vez, chegou a conversar com ela sobre a questão da perseguição, perguntou algo?
(P): Não. Eu quando criança peguei um início de guerra, perdi gente na guerra também (de um lado e de outro), pra mim não é tema.

(E): Eu imagino. Eu sei um pouco da história da senhora e sei que essa parte é parecida com a dela.
(P): Quem dera eu tivesse metade da capacidade dela.

(E): Então a senhora e ela tinham essa relação de amizade muito profunda, mas, não comentavam sobre essas questões, mesmo uma sabendo da história da outra...
(P): Não... Eu nunca a perguntei e ela também nunca me perguntou. É uma passagem ruim. Têm partes da vida da gente, se nós passarmos adiante é melhor, porque nada vai mudar. Tudo que a gente perdeu ou deixou de ganhar, não vai ser mudado.

Até hoje eu não gosto de filmes de guerra, não gosto de nada disso. E eu creio que ela também não gostava.

(E): Qual a maior lembrança que a senhora têm dela?
(P): Parece besteira, mas, é realmente a maior lembrança que eu tenho dela... Eu chegando de elevador no terceiro andar do prédio na Praia Vermelha, e encontra Dra. Hertha na porta do elevador, e ela usava um anel enorme com uma pedra escura (ela o usava permanentemente), e como ela estava meio desaparecida, eu perguntei: A senhora está bem Dona Hertha, ela me respondeu: "Férias é muito bom, eu estava nos E.U.A e trabalhei abeca".
Ela era realmente uma pessoa excepcional. E eu me lembro um pouco da sua família, que ela tinha essa irmã (Lili) que depois voltou pra Alemanha e veio a falecer por lá, o irmão dela eu não conheci, somente a irmã e nós ficamos bastante amigas até.

(E): A senhora então teve um laço de amizade muito forte, pela admiração de seu trabalho... histórias de vida parecidas...
(P): Sim. Meus pais também ficaram muito amigos delas. A irmã dela não tinha filhos, eu imagino que quando a Hertha foi para a Itália, eu imagino que o resto da família veio direto pra cá. Ela foi para lá, porque começou a trabalhar no centro de pesquisa e isso talvez, ela os veio encontrar os irmãos já aqui.

(E): A senhora sabe que quando ela veio pra cá, têm um momento que o Carlos Chagas encontrou uma enorme dificuldade de mantê-la nos quadros do Instituto, pois, no Brasil ela foi perseguida por ser alemã, certo?
(P): Eu sei, nós passamos por isso. Estava numa época desse tipo de perseguição e meus pais passaram por isso.
Meus pais vieram para o Brasil também na base da falsificação e clandestinidade, e mais de um cônsul brasileiro (apesar das ordens de proibir a entrada), permitiram. E era aquele negócio, "dá um jeito aqui e ali" e conseguiram ficar.
Depois teve aquele negócio, todo alemão era espião, nazista... era um horror. Meus pais tinham uma fábrica lá na Gamboa, e eu lembro que eu era menina ainda, e na redondeza tinha muito português e nessa época começaram a fazer um quebra-quebra por causa de alemão. Gritavam: "Quinta colônia" e não sei mais o que, e o pessoal da vizinhança deu as mãos e ficou na frente da fábrica dos meus pais e disseram: "Aqui vocês não passam" e foi bacana demais. Parecia uma coisa de filme, como toda a vida.

FICHA: ENTREVISTA 9 - Professora Dra. Narcisa Leal da Cunha e Silva
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Sexta-feira (22/01/2016) às 13h00min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes
Participante (P): Narcisa Leal da Cunha e Silva (Laboratório Ultraestrutura Celular - Telefone: 3938-6593) – Bl. C - Subsolo - E-mail: narcisa@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Bacharel em Ecologia pelo Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1979), Mestre em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1983) e Doutor em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993). Atualmente é Professora Associada IV do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atua em Ensino semi-presencial desde 2000, é coordenadora de Biologia Celular no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CEDERJ. Cientista do Nosso Estado FAPERJ desde 2007. Tem experiência na área de Morfologia, com ênfase em Citologia e Biologia Celular, atuando principalmente nos seguintes temas: fracionamento

celular, microscopia eletrônica, tomografia eletrônica, protozoologia de parasitos, endocitose, análise proteômica.
CARGO-DOC: Docente – Associado.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer.

(E): O que sabe sobre a Trajetória de vida da cientista?
(P): Só a parte profissional, que já foi contada por outros colegas que a conheceram melhor.

(E): Quando conheceu?
(P): Em 1980 quando entrei para o seu laboratório.
(E): Quais as lembranças?
(P): Muitas, sobre o modo como trabalhava no laboratório. Mais uma vez, acredito que isso já tenha sido abordado por outros colegas.

(E): Relações pessoais?
(P): Não.

(E): Relações familiares (conheceu sua família)?
(P): Apenas seu irmão, numa visita quando ela estava se recuperando de uma queda e seu sobrinho. Mas, os profs. Wanderley de Souza e Marlene Benchimol os conheceram mais de perto.

(E): Alguma vez perguntou ou ela mencionou sobre Preferências e Referências Políticas?
(P): Nunca tocamos no assunto.

(E): Alguma fez soube de algum relato de perseguição que a cientista sofreu?; O que lhe chamou a atenção?
Apenas sei que saiu da Alemanha por perseguição aos judeus e depois da Itália também por perseguições políticas. Mas não foi ela quem contou e sim o Prof. Carlos Chagas Filho.
(E): Ela foi um exemplo? O que ela significou em sua carreira profissional ?
(P): Ela foi exemplo de integridade, de seriedade, de amor à ciência.

FICHA - ENTREVISTA 10: Técnica Administrativa Maria Helena Amaral da Silva
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Segunda-feira (13/06/2016) às 15h00min.
Entrevistadora (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Maria Helena Amaral da Silva - (Sec. Setor Financeiro - IBCCF) - Bl. G - **E-mail:** malet@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Secretária há mais de 30 anos no Instituto.
CARGO-DOC: Secretária - Secretaria Financeira IBCCF/UFRJ.

(E): A senhora tinha muito contato com a Professora Hertha?
(P): Sim, essa eu adorava. Mas, não tinha tanto contato quanto gostaria. Eu ficava aqui em cima e ela lá embaixo. Mais um encanto de pessoa, a mais encantadora que conheci na vida. Mais educada, européia... encantadora.
Antigamente aqui tinha um banco, aqui dentro e no dia do pagamento, tinha filas "homéricas". A fila lá em não sei aonde, e eu cheguei na porta do banco e disse ao gerente: "Escuta a Dona Hertha, tem mais de 80 anos, você vai deixar ele ficar lá no fim da fila?", e ele: "Não... vou lá buscá-la". E foi ele, e ela quase "morreu de vergonha". Ela ficou muito sem graça, me olhou e falou: "Você foi lá falar?" e eu disse: "Fui". Antigamente não tinha esse negócio de fila de idoso, e tudo mais.

Dona Hertha tinha um problema nas pernas, e ela todo ano ia pra estação de água tomar banho de lama, essas coisas... pra quem acha que funciona.
Eu batia umas "coisinhas" (como relatórios), pra ela na máquina de escrever que ela tinha. Ela colocava no envelope e me pedia pra colocar no correio.
Ela vinha de táxi, o motorista a trazia... ela morava no bairro Peixoto. Esse motorista era um conhecido dela, sempre a trazia. Nunca teve carro e nem nunca pediu carona a ninguém, muito autossuficiente. Ela trabalhou até falecer. No ano que ela faleceu, fazia aniversário em Maio, fez um chá no Hotel Ceasar Park no salão e todos do laboratório dela foram e de fora do laboratório, fomos eu e a Aída Hassón. Foi uma farra, e ela se divertiu muito, e foi à última coisa, em agosto ela faleceu, e de uma maneira bem "Dona Hertha". Ela passou mal em casa, chamou o porteiro, pediu para ele ligar para a ambulância do plano, e levar ela para o hospital. Quando ela entrou no hospital e disse: "Olha eu estou morrendo, e não quero que faça nada, só quero ficar confortável". E ela vestiu a camisola e morreu. Se ela morresse em casa, ia dar aquele trabalho todo né: IML, e toda aquela burocracia... como ela morreu no hospital, foi mais fácil. Ela faleceu bem ao "estilo dela".

(E): Mas, como vocês ficaram sabendo da história dela? Por que ela não era muito de ficar falando...
(P): Então, ela não falava com todo mundo, mais o pessoal que conhecia ela, o pessoal do laboratório e a quem perguntasse.

(E): Aqui no Brasil também teve um período que o Dr. Chagas encontrou dificuldade de renovar o contrato dela...
(P): Sim, porque ela era uma técnica muito boa. Ela não era professora. Então teve essa dificuldade. Mais o CNPq, ofereceu uma bolsa de pesquisa (porque ela publicava, era conhecida...), foi algo espontâneo. Ela que introduziu a microscopia eletrônica no Brasil. Ela tinha um círculo de amizades... era amiga da Rita Montaltini (prêmio nobel)...então o currículo dela era muito bom e aquela altura do campeonato, ela não ia fazer um curso de formação para ser professora.

(E): Aqui no Brasil, ela já tinha uns parentes instaurados... né?
(P): É, eu não sei se ela veio sozinha ou com o irmão (que faleceu de Alzheimer)... Sobrinhos... ela não gostava de falar dessas coisas, devia ser traumático pra ela.
Até uma vez numas férias dela ela foi a Europa, visitar uns sobrinhos e quebrou o pé por lá. Quando voltou muito gente ficou brincando com ela, dizendo que ela tinha quebrado o pé esquiando na Suíça.
Quem começou o laboratório de cultura, foi ela e Marysa Mussachio, o Wanderley veio depois né... até uma vez ela caiu, e quebrou o braço. E ela tinha um técnico, que era um faz tudo dela o Alexandre, e nesse dia ela ficou chamando ele baixinho, até que ele ouviu e foi socorrê-la. Ela era discreta, mais, uma pessoa interessante... ela ensinava muito...tudo o que ela sabia falava com outro, era aberta ao aprendizado.
Ela formava uma dupla com a Marysa... elas se davam muito bem juntas...depois que ela faleceu, ela ficou um pouco abalada.

(E): Ela não comentava nada? Política da época...
(P): Não, nada. Não era "a praia dela", ela tinha sofrido várias coisas, não só ela mais vários... judeus. Eu tenho uma amiga, que literalmente deu a volta ao mundo com a família, e passou até por campo de concentração em Singapura e só conseguiu fugir se infiltrando num circo.
E no final ela já estava aposentada, mas, vinha todos os dias. Estava aposentada porque tinha mais de 70 anos, mais continuou ainda por mais 18 anos aqui, trabalhando por vontade própria, ativa. Ela dizia que não queria ficar como o irmão, que não sabia nem quem era... e talvez tenha sido a melhor coisa pra ela na época.

A história da professora Hertha é bem misteriosa... bem “trincada”. Cada um encara essas coisas, de uma maneira, né? O que eu me lembro é que ela era encantadora, que gostava de partilhar o seu conhecimento.

FICHA: ENTREVISTA 11 - Professor Dr. Julio Scharfstein
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Entrevista realizada em Terça-feira (21/02/2017) às 14h00min.
Entrevistadores (E): Gabriella da Silva Mendes
Participante (P): Julio Scharfstein (Laboratório de Imunologia Molecular - Telefone: 2209-6591/3938-6709) - BL. D - D1-007 - **E-mail:** scharf@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Graduou-se em Química (1972) pelo Israel Institute of Technology (Technion). Realizou sua pós-graduação em Ciências Biomédicas na Universidade de Nova Iorque (1974-1978). Desenvolveu sua tese estudando a regulação das proteases do Sistema Complemento, um tema vinculado à area temática de imunologia. Após concluir seu doutorado em 1978, retornou ao país, vinculando-se ao Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Atualmente é Professor Titular do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências. As pesquisas em Doença de Chagas foram impulsionadas por descobertas sobre estrutura e função biológica de cisteíno proteases (cruzipaína) do protozoário Trypanosoma cruzi, e pela subsequente descoberta da chagasina, uma nova classe de inibidores naturais de cisteíno-proteases. Durante a primeira década de 2000, demonstrou que o sistema calicreína-cinina tem um papel dicotômico na patogênese da doença de Chagas. Agindo em prol do T. cruzi, cininas liberadas pela cruzipaína aumentam a infectividade dos parasitas ao ativar receptores de bradicinina expressos por células cardiovasculares. Contrapondo-se a estes efeitos, a bradicinina estimula células sentinelas do sistema de defesa imunológico, contribuindo assim para a manutenção do equilíbrio da relação parasito/hospedeiro. Estendendo estas investigações para o âmbito de doença periodontal, sua equipe demonstrou que cininas geradas no exudato inflamatório promovem o enlace funcional entre imunidade inata e imunidade adaptativa. O estudo das funções do sistema calicreína-cinina no compartimento intralinfóide é uma nova vertente das pesquisas atualmente desenvolvidas em seu laboratório.
CARGO-DOC: Docente - Titular.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Imunologia Molecular.

(P): O trabalho que vocês estão realizando realmente...é pra eternizar...
(E): Sim, e a gente pensa em conseguir pelo menos uns dois ou três espaços...para poder contemplar a todos... e fazer vitrines temporárias...quem sabe.
(P): Sim, eu acho que têm vários...a própria Hertha Meyer...a Hertha ficaria muito feliz, de ver o trabalho científico que fazemos hoje em dia, porque ela certamente deveria estar mexendo com coisas...à frente do tempo. E eram coisas que têm a ver com o que fazemos hoje...anos depois. Eu subia no laboratório dela lá, e via ela mexendo com embrião de pinto e eram pesquisas avançadas...certamente. Hoje a gente trabalha, com o tripanossoma...e ninguém fazia a pesquisa que ela fazia...aliás, ninguém faz aquilo e nem em nenhum outro lugar...e ela trabalhava com o inédito. O foco que temos hoje, que "herdamos dela", eu desconheço quem faça. E ela já enxergava, naquela época, a pesquisa de hoje...e eu não conheço nenhuma outra pessoa que faça isso...ela talvez, estivesse numa época em que a compreensão das pesquisas eram insuficientes...eu tenho a imagem, a lembrança...clara na minha cabeça, dela pesquisando o que fazemos hoje. Ela não tinha muitos alunos trabalhando/pesquisando com ela não...ela tinha a fama de ser rígida, mas, não era qualquer um que chegava lá...mas, sempre recebia à todos muito bem.

(E): O tipo de pesquisa dela para a época, era avançada para hoje...o senhor diria?

(P): Ela naquele momento...eu não sabia o que ela buscava, mas, pelo que eu via assim de fora...certamente. E ela fez uns filmes espetaculares, que até hoje eu e muitos outros pesquisadores, utilizam nas aulas...porque realmente são os melhores, e eu mesmo uso nas minhas conferências...maravilhosos...Ela sem dúvida era uma cientistas espetacular e que têm muita importância e isso deve ser destacado, sem dúvida.

FICHA: ENTREVISTA 12 - Professor Dr. Cezar Antonio Elias
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
ESPAÇO MEMORIAL CARLOS CHAGAS FILHO (EMCCF)
Entrevista realizada em Terça-feira (16/01/2018) às 11h00min.
Entrevistador (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Professor Cesar Antonio Elias.
Biografia Acadêmica - Resumo: Curador Eterno do Museu EMCCF e Guardião da Memória do IBCCF-UFRJ.

(E): E sobre as pesquisadoras estrangeiras...
(P): Eu tenho uma história engraçada da Rita Montalcini. Quando ela veio para o Instituto de Biofísica, o Dr. Chagas me chamou e falou para eu levá-la para passear, porque eu falava bem inglês, francês... Aí ela queria passear na AV. Brasil, para a minha surpresa. Ela cismou de tirar fotografias dos "urubus em cima do lixo". Ela falava: "Ah! Que lindo"! No dia seguinte... Marysa Musacchio, que era muito minha amiga, trabalhava com ela... me parou e disse: "Cezar Elias, como você têm coragem de levar estrangeiro para fotografar urubus? Não tinha outra coisa no Rio de Janeiro?".
Aí "eu botei pilha", e fiquei brincando com ela... ela era muito minha amiga! Mas, a Marysa trabalhava com a Hertha Meyer.
Mas, me lembra de trazer uns documentos que foram publicados na Itália... que a Rita Montalcini sofreu um processo...acho que relacionado ao Prêmio Nobel, sobre as pesquisas que ela fazia, nos meus guardados...de recortes de jornais.

(E): Mas, uma denúncia ao Prêmio Nobel dela? Qual foi a crítica?
(P): Sim... eu lembro que ela recebeu uma crítica violenta. Pelo que me lembro... parece que as pesquisas que ela fez, não estavam muito certas.
De qualquer forma, eu tenho essa notícia de Jornal da História do Prêmio Nobel dela.
(E): A Rita Montalcini esteve aqui no Instituto de Biofísica nos anos 50, certo?
(P): Sim, nos 50...

(E): O senhor chegou a conversar com ela, sobre questões políticas? Ela e a Hertha Meyer, eram amigas, além de parceiras científicas, né?
(P): Não, eu não conversei com ela sobre questões políticas ou algo do tipo.
O que eu sei sobre esse assunto relacionado a ela, é o seguinte... Se você vai analisar a pesquisa e a perseguição na Itália Fascista, deve-se analisar a política de Mussolini e qual grau de liberdade eles tinham. O Mussolini não tinha as mesmas atitudes que tinha Hitler, eram duas "entidades" diferentes.
Mussolini inclusive era ligado aos intelectuais italianos... ele era escritor...e muitos desses intelectuais apoiavam Mussolini.
Os alemães judeus saíram da Alemanha fugidos, perseguidos... e muitos foram pra Inglaterra, E.U.A, França, Brasil...devemos perceber a identidade dos judeus, que muitas vezes, como por exemplo Marx, não chegam a ser de fato judeus, são alemães...eles só pensam, escrevem, fazem as coisas... como alemães.

O judaísmo presente neles é uma imposição educacional... não tem nada de racionalismo e educação judaica.

(E): Isso que o senhor está falando, vai de encontro ao que ouvi nas entrevistas sobre a Hertha Meyer, quando muitos no laboratório, sequer sabiam que ela era judia. Todos viam ela com uma postura de "A Alemã"...
(P): Sim! Alemão-Judeu se considera Alemão, e não judeu. É uma questão identitária... eles não se identificam...eles pensam como alemães.
A educação alemã é tão importante na cultura judaica, que hoje, a maioria dos jovens judeus, não vão mais para Israel, vão para Berlim.
Mas, devemos ter atenção... os Italinos-Judeus, descendiam em grande parte de famílias judias.

(E): Sim! O pai da Rita Montalcini, inclusive... era chefe do laboratório lá na Itália, que a Hertha quando fugiu da Alemanha, foi pra lá trabalhar. A Rita Montalcini se refugiou numa fazenda, quando começaram as perseguições por lá, né?
(P): Sim... e ela era de origem de classe alta, e podemos observar que as mais ricas sinagogas, são encontradas em Florença, onde estão sendo restauradas com Fundo Judaico.
A cultura italiana teve uma influência sobre os judeus de outra maneira. A Itália é um país que têm atrações diferentes, do que o Alemão... por exemplo...o italiano é mais aberto que o espanhol.
E os judeus na Itália, constituíram uma classe de alto nível financeiro, o que os diferenciou dos outros tipos de judeus de outras regiões.

(E): E a Dra. Aída? A Família dela também era de origem judia...
(P): Preciso explicar sobre dois ramos judaicos diferentes: "Sefarditas" (que são de origem latina/árabe); e os Judeus-Europeus (que são de outra origem/ "linhagem"). O que observamos no Oriente, mais precisamente em Israel, é uma luta entre os árabes-judeus, que são entre essas duas "classes" que mencionei. Os "Sefarditas" vieram basicamente da Espanha e de Portugal. A família da Aída é da Europa de uma ilha grega... se não me engano... Os pais da Dra. Aída emigraram para a Argentina... e ela veio pra cá de navio, com aquela história toda do Chagas. Depois que ela já estava aqui, eles vieram para cá e fundaram a empresa de equipamentos científicos (Lutz Ferrano).

(E): Essas pesquisadoras: Aída Hasson-Voloch; Hertha Meyer; Rita Montalcini; Doris Rosenthal, de certa forma se ligam, e são parecidas. Elas eram amigas também, né? Eu achei uma entrevista com a Dra.Aída, com as pesquisadoras da Fiocruz, e nessa entrevista, ela menciona sobre algumas coisas relacionadas à Dra. Hertha Meyer, como que ela recebia uma pensão do governo alemão, por ter sido perseguida durante a Alemanha Nazista.
(P): Depois da Guerra, a Alemanha indenizou a todos que sofreram perseguições na Guerra. Quando houve a Guerra, grande parte dos Judeus fugiram para a América Latina, principalmente na Argentina, porque quando estourou a Guerra, no Brasil em (1939), durante o Governo de Getúlio Vargas, os navios carregados de refugiados judeus, não podiam ultrapassar a costa e vir para o Brasil. Então, os navios retornavam e iam para a Argentina.
E nesse ano, os embaixadores do Brasil eram o Souza Dantas ("Porteiro do Brasil") e o Filinto Muller ("Vista Grossa"), perseguiram direto e indiretamente judeus, fazendo "vista grossa" em suas documentações.

(E): E a Hertha Meyer foi para a Itália sem a família, por conta simplesmente do trabalho, então?
(P): Sim. E pode ser que a família tenha sido deportada, porque como o irmão dela já tinha vindo na frente... eles vieram direto para o Brasil.

FICHA: ENTREVISTA 13 - Professora Dra. Denise Pires de Carvalho
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Local da Entrevista: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal (IBCCF-UFRJ) - Entrevista realizada em (22-03-2018) - Quinta-Feira às 10h00min.
Entrevistadores (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Denise P. Carvalho - **E-mail:** dencarv@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica - Resumo:
Professora Titular do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ. Atua como docente nos cursos de Graduação da área da Saúde e como orientadora nos Programas de Pós-graduação em Ciências Biológicas-Fisiologia e Endocrinologia da UFRJ, na turma fora de sede da UECE e no Mestrado Profissional da UFRJ para Formação Científica de Professores de Biologia. Foi Diretora do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Coordenadora Acadêmica da Pró-reitoria de Graduação da UFRJ, Diretora Adjunta de Graduação e de Pós-graduação e vice-Diretora do Instituto de Biofísica da UFRJ. Médica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 1987 (diploma Cum Laude), possui mestrado em Ciências Biológicas (Biofísica) (1989) e doutorado em Ciências (1994), ambos pelo Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Pós-doutorado no Hôpital de Bicêtre, Unité Tiroïde, Paris, França (12 meses entre 1994 e 1995) sob a supervisão de Jacques Pommier e na Universitá Degli Studi di Napoli, Itália (12 meses em 2006) sob a supervisão de Roberto Di Lauro. Membro do Comitê Gestor do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Pesquisa Translacional em Saúde e Ambiente na Região Amazônica (INCT-INPeTAm), Presidente Eleita da Latin American Thyroid Society e Coordenadora de Projetos Binacionais no âmbito dos Programas CAPES/COFECUB (2010-2013) e Institut de recherche pour le développement - IRD/CNPq (2012-2016). Dentre os prêmios e distinções, destacam-se: Cientista do Estado do Rio de Janeiro em 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2014; o prêmio da Sociedade Latinoamericana de Tireóide em 2010 e o Prêmio Faz Diferença - Saúde 2011 do Jornal O GLOBO. Atua como Academic Editor da revista PLoS ONE, revisora do Sta Op Tegen Kanker 2014 Dream Team Translational Cancer Research Grant, da American Association for Cancer Research e como avaliadora de projetos submetidos ao Fonds de la Recherche Scientifique (FNRS), órgão financiador de pesquisa na Bélgica. Foi membro do corpo editorial da revista Endocrinology entre 2003 e 2009 e da Comissão Científica do International Thyroid Congress, sediado em Paris em 2010. Publicou mais de 90 trabalhos indexados e proferiu mais de 40 conferências no Brasil e no exterior. Atualmente, é revisora de mais de 20 revistas científicas internacionais. Tem experiência na área de Endocrinologia e Fisiologia, com ênfase em Fisiopatologia Tireóidea, atuando principalmente em projetos relacionados aos desreguladores endócrinos e aos mecanismos de carcinogênese tireóidea e do controle da massa corporal e da ingestão alimentar pelos hormônios tireóideos e estrogênio.
CARGO-DOC: Chefe de laboratório.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal.

(E): Falando das Cientistas Pioneiras do Instituto de Biofísica, quais a senhora teve relação/conheceu?
(P): Então...a que eu tive mais relação, foi a Dra.Doris, que então vou deixar por último, porque tenho mais coisas pra falar...porque ela foi minha professora...e depois, virou a minha orientadora.
Dessas pioneiras, eu conhecia a Professora Aída, Professora Maria Aparecida Esquibel, Dra.Hertha Meyer... que você vê que a gente chamava diferente...não chamava professora, chamava de Doutora.
Quando eu entrei no Instituto, a Dra.Hertha, já era bem idosa, e ela já não atuava mais dando curso, mas, ela vinha todos os dias. Ela chegava super cedo...chegava aqui 7h30/8h00...eu era aluna da Faculdade de Medicina, e sempre via a Dra.Hertha chegando. Ela subindo as escadas com a sua bengala... nosso laboratório ficava no subsolo...então até por isso que a chamo de Doutora. Eu a conheci somente cientista...sem dar aulas.

Já as Professoras Esquibel e Aída, eu as conheci ainda dando aulas. A Dra. Aída me deu aula, ainda no 2° período da Faculdade de Medicina, junto com o Professor Elias de Biofísica. E ver principalmente ela, dando aulas com transparência e tudo mais...de fisíco-química...era super difícil...as aulas dela, eram super densas... ficava claro, para nós enquanto alunos, a capacidade intelectual dela, absolutamente acima do normal. A Dra. Aída, "assustava muito pela inteligência", isso enquanto éramos alunos na graduação.
Eu entrei no Instituto como aluna de Iniciação Científica no 4° período, mas, no 3° período, eu já tinha contato com a Dra. Aída e a Dra.Esquibel, porque era monitora.
Apesar da Esquibel não ter sido minha professora, eu a conhecia, pelos corredores. Ela estava começando a implementar a parte de Biotecnologia.
Desde muito cedo na Faculdade, eu vi Mulheres Cientistas, então para mim era normal, que elas não só elas estivessem nas salas de aulas, mas, também... nos laboratórios. Diferente dos Professores que só vêm dar aula... elas estavam transitando no Instituto o tempo todo, como todos os professores em dedicação exclusiva deveriam fazer.
A partir do 3°período, eu comecei a ter aulas com a Professora Doris, e me apaixonei pela Fisiologia Endócrina. Quando acabou o curso, eu pedi para fazer estágio de Iniciação Científica no Laboratório de Fisiologia Endócrina. Aí desde o segundo ano da Faculdade, eu nunca mais saí do laboratório.
E durante a Pós-Graduação, fiz um curso com a Dra.Hertha de aulas práticas... chamado...Métodos de Estudos da Célula (Biologia Celular), e ela na verdade, tinha um filme, que eu acho que vocês devem ter no Museu, dos Tripanossomas invadindo os neurônios...esse filme, é incrível...e isso mostra como ela era incrível. Porque ela conseguiu filmar, numa época sem qualquer tecnologia a favor dela.

(E): Sim... e o que chama atenção é que durante a minha pesquisa sobre a Dra.Hertha Meyer, na Graduação...nas entrevistas que eu realizei, vários professores do próprio laboratório dela, me disseram que ainda hoje, esse filme é utilizado nas aulas práticas-didáticas, porque ele é atual.
(P): Sim...isso! Ele é atual... feito pela Dra.Hertha, as imagens são belíssimas...e eu tive aula disso na década de 80 na Pós-Graduação...e você vê...hoje, 2018... ainda usam ele. E se não me engano a Dra.Hertha, fez esse vídeo na década de 60-70.
A Dra.Hertha para mim é o ícone da Cientistas, Professora/Pesquisadora, que dava aulas...e interage com os alunos...mesmo eu tendo aulas com ela na Pós-Graduação, e ela já tendo 80 anos...mas, uma mente brilhante.
Quando eu era Diretora, comecei a dar nome as salas...sugeri no Conselho Deliberativo que as salas passassem a ter os nomes desses pesquisadores,que ajudaram na Fundação do Instituto, para que os alunos futuros, conhecessem.
E a Primeira Homenagem feita foi no Anfiteatro da Biofísica, que passou a se chamar: "Hertha Meyer". Foi uma homenagem a essa mulher cientista, que foi uma das primeiras que eu conheci.
(P): Agora falando um pouco das outras... a Dra.Aída...quando comecei a desenvolver minhas atividades de pesquisa no laboratório, eu precisava usar, a centrífuaga no laboratório da Dra.Aída, porque o laboratório chefiado pela Dra.Doris, não tinha esses equipamentos.
E a Dra.Ada, era extremamente preocupada com a questão de saber usar esses equipamentos...ela ficava do lado...querendo saber se a pessoa sabia utilizar tudo corretamente. E o laboratório da Dra.Aída, era o mais bem equipado do Instituto...ela cuidava de tudo, como se fosse pessoal dela, e não simplesmente um bem público.
A marca da Dra. Aída sem dúvida está no extremo cuidado, e no impedimento do mau uso ou desleixo.
A Dra. Doris, é a incentivadora...buscar o novo...entender...e isso é a base da pesquisa científica. Acho que por isso, eu nunca saí do laboratório dela... ela sempre nos deixou "Voar os mais longe que podessémos ir". E desde os anos 80 eu estou com a Professora Doris. Desde quando se

começou a se falar, na integração da Graduação à Pós-Graduação... eu acho que a cabeça das pessoas precisa mudar.Precisamos ter mais mentes de Vanguarda, que olhem mesmo pra frente...que sejam progressistas e não conservadores, retrógrados...que tenham um olhar realmente para o futuro. O preceito da Dra.Doris, e acredito que de todas, sempre foi o de avançar no conhecimento... pesquisar...

(E): Essas Cientistas, na sua opinião, eram Mulheres à frente do seu tempo?
(P): Todas essas que eu tive contato sim! A única que eu não sei, porque eu não conheci...foi a Marysa Mussacchio. Quando eu cheguei aqui, ela já havia falecido.
E a que eu não dei minha opinião...mas, que também era sensacional...a Mecia...que foi uma das primeiras, a montar o curso de nivelamento para ingressar na Pós-Graduação.
Eu só não fiquei muito mais próxima dela, na minha época de Iniciação Científica, porque ela estava na Itália em Pós-Doutoramento. Mas, ela era sensacional...uma mulher além do seu tempo.

(E): Qual a sua opinião, por até hoje só ter havido a senhora e a Professora Dra.Sandra Azevedo, como diretoras da Biofísica? Você acha que ainda há um certo preconceito com a Mulher?
(P): Sim... não só conosco pesquisadoras...eu acho que tem um preconceito com a Mulher. Esse preconceito é muitas vezes velado, e também muitas vezes...é exercido pelas próprias mulheres.
Então, não devemos achar que o Machismo muitas vezes vêm só dos homens (o que é um erro, inclusive do movimento feminista), e assim... eu tenho várias amigas, feministas e está claro, para a gente que o feminismo é um sexismo, que atinge os dois sexos, como qualquer preconceito. A pessoa preconceituosa, ela vai ter preconceito de raça... não importa se é homem ou mulher...e o gênero, têm essa questão de haver muitas mulheres que são machistas, e não querem ser comandadas por mulheres, porque acham que as mulheres são menos capazes(são preconceituosas...ou seja, também são machistas), e daí a importância da sororidade...de nos sentirmos essa coisa da igualdade, fraternidade.
Na minha opinião,né?! Ninguém deveria dirigir um Instituto, ou realizar um trabalho coletivo, em benefício próprio. Por isso, eu acho que o Instituto até foi um pouco diferente... com essas mulheres pioneiras, e claro...contextualizando a época.. Não sei, se não houve outras diretoras antes, por haver machismo no Instituto... acho que o machismo, existe na sociedade até hoje...e vai continuar ainda por bastante tempo...apesar de ter melhorado muito.
A sonhada igualdade vai demorar um pouco. Na medida que temos diferenças, desde físicas...enfim...já começa um certo preconceito...já passa. É inerente a espécie humana, e deve-se ser trabalho com as crianças, desde pequenas, para haver algum tipo de mudança.
Agora pensando nelas, quem eram pesquisadoras nessa época? Na minha família, não tinha ninguém, com nível superior antes de mim... nem homem e nem mulher...olha o que era a Sociedade Brasileira. O que as mulheres na minha família faziam era costura... coisas do lar...ou seja, eram do lar...casadas...donas de casa, que trabalhavam às vezes para ajudar o marido, na loja ou algo do tipo. Aqui estou citando um exemplo,da geração da minha avó, que ela mais ou menos da geração da Dra.Hertha, Dra.Doris...
não eram sequer professoras...ingressar para universidade, era sonho.
A minha mãe foi a primeira professora da família, dava aula para o ensino fundamental, fez o colégio normal. Veja que aqui, teve até um avanço, ela podia estudar, e podia ir para o colégio normal ("ponto final").
Na hora que ela dizia que queria que comprasse livros para ela, diziam: "Você só tem que ler os livros da escola...não pode "abrir a cabeça!". A mulher têm que ter a sua cabeça para aquilo que foi feita: "Ter filhos, pode até ganhar dinheiro para ajudar o homem...desde que seja professora".
Que desde sempre, têm essa coisa do lado maternal na professora...que é até hoje...onde muitas professoras antigamente do ensino fundamental, não tinham doutorado, só tinha mesmo a escola normal...dedicada a isso.

(E): E oposto também é perceptível né? Pouquissímos homens no ensino básico...
(P): Sim...porque era uma coisa da mulher. Então elas...nessa época, que as minhas avós estavam cuidando da casa, fazendo bolo...ela já estavam pesquisando.
Elas estavam a anos luz na frente do tempo delas...elas já estavam na pós-graduação, numa época que as mulheres na Faculdade de Medicina não eram nem metade de uma turma, esse quadro só começa a se modificar a partir dos anos 80.
Na turma da Dra.Doris, muito provavelmente...ela era a segunda mulher na sala.

(E): E muitas vezes, acho que até hoje...não são todas as mulheres que têm esse apoio. Dessas 6 Pioneiras, eu reparo que foram poucas que constituíram família...acho que foi uma grande abdicação...
(P): Sim... com certeza! Das 6...Dra.Aída se casou com um homem viúvo que tinha filhos, ela mesmo não teve filhos. E a Dra. Marysa, que teve 1 filho, era de família rica e tudo mais...e faleceu cedo.
Mas, mesmo assim, a gente pode observar não só uma abdicação, mas, o olhar do homem, sobre uma mulher independente...nada trivial.
A nossa vida de pesquisador é 24 horas, ele não está pesquisador...ele é pesquisador. Na época que eu estava fazendo meu pós-doutorado na Itália, naquela época era o MSN...eu ficava o tempo todo ajudando as minhas filhas na escola, e atendendo os meus alunos.
Quando minhas filhas eram bebês, eu dava aula...deixava lá o leite, e voltava rápido.
Eu particularmente, nunca abri mão da minha vida pessoal por conta da minha profissão, mas, eu sempre tive o apoio do meu marido, e tudo mais...mas, elas...era uma coisa diferente...eu imagino que no contexto da época, até a sociedade...fizeram com elas abrissem mão das vidas delas.
Avançamos muito...mas, as mulheres nem votavam...além de tudo...não sei, se elas estavam com a intenção de assumirem cargos administrativos.
O Dr.Carlos Chagas Filho, ficou 20 anos como diretor do Instituto, e tentando consolidar a pesquisa...área científica... ao administrar, se você está nesse cargo, deixa de lado inevitavelmente sua pesquisa, seu laboratório...são muitas questões burocráticas e administrativas, que necessitam da sua atenção.
Eu na época que assumi a direção, se você olhar meu currículo 2010-2012, tem uma queda da minha produção científica.
(E): Quando foi diretora do Instituto, qual foi a maior dificuldade que você teve/observou?
(P): Bom...para além de ficar mais longe do laboratório, dos alunos...o mais difícil, é você falar em nome do Instituto de Biofísica. Porque você está falando em nome de um monte de pesquisadores, muitos até muitas vezes, com mais nome internacional que você... e assim, você não pode falar algo que eles não concordem, deve-se sempre haver um cuidado.
Eu procurava muito pensar muito em como o Prof.Carlos Chagas Filho, pensaria determinadas situações...porque, acho que de certa forma, esse é o segredo do sucesso aqui do Instituto...ninguém acho que jamais contextou, os preceitos levantados por ele.
Da pesquisa, excelência, dedicação...então, toda vez que tinha um "embate", que muitas vezes são muitos, nos diferentes fóruns que a gente participa, quem está como diretor...falar como se fosse o Prof.Carlos Chagas...o que eu acho que é o mais difícil, sempre.
O que têm várias pessoas que hoje em dia, sequer o conheceram...eu mesma, o conheci pouquissímo...enfim. Quando as pessoas falam que as coisas estão difícies, que nada vai mudar... ficam naquele pessimismo, eu digo: "É tá difícil...mas, para o Chagas foi muito mais". Ele é sempre um "norte, para não deixarmos a peteca cair".
(P): Mas...voltando para as mulheres...eu acho que aconteceu isso...elas estavam ali muito envolvidas, de fato com as atividades científicas do laboratório, e talvez... não tivessem uma personalidade de liderança, acho que até pela questão da criação...das épocas.
E muitas vezes, essa liderança também tem que ser concentida...as pessoas tem que querer que seja você. Isso não é trivial...

(E): Para finalizarmos...você enquanto professora, pesquisadora, cientista...enfim, e que conviveu com essas "Mulheres Cientistas Pioneiras", levou para si alguma "mania ou maneira" delas, seja na pesquisa ou dando aulas?
(P): Assim...vou dizer pra você, que eu não consigo dar uma aula ou qualquer coisa, sem que antes...eu revise o assunto. Eu tenho sempre que rever, ver o que tem de novo...eu dou aulas todos os semestres, às vezes dos mesmos assuntos...mas, nunca entro na sala de aula, sem antes revisar.
Ver os conceitos, as mudanças...artigos novos...enfim...a atualização e a seriedade no trabalho docente, são importantes também...e esse exemplo eu tenho até hoje da Dra.Doris...que dá as aulas dela...e fica até hoje estudando.
O que eu levei mais de característica dela inclusive, é isso...de nunca entrar em sala de aula, sem rever a matéria, tendo certeza que você está mostrando para o aluno, um olhar atual para o aluno...ou seja, ser uma estudiosa...e esse exemplo eu peguei de TODAS ELAS.
Antes até de ser uma pesquisadora (porque a atividade de pesquisa advém de um estudo profundo), as ideias surgem quando lemos, estudamos... isso sem dúvida...ter seriedade...e eu sempre digo: "Não é verdade que pesquisador não dá aula, não é verdade que pesquisador não dá aula bem", enfim...Tudo isso é mito! Existem os pesquisadores que dão aulas mal, como existem aqueles que dão aula bem...como existem também os professores, que são péssimos...enfim, são rótulos que as pessoas colocam nas pessoas, preconceitos.
Mas, foi o que falamos...sempre que você quer vencer, muitas vezes, querem colocar uma categoria para baixo...como a questão do machismo, que conversamos.

FICHA: ENTREVISTA 14 - Professora Dra. Doris Rosenthal
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Local da Entrevista: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal (IBCCF-UFRJ) - Entrevista realizada em 09-03-2018 (Sexta-Feira) às 12h00min.
Entrevistadores (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Doris Rosenthal - E-MAIL: doris@biof.ufrj.br
Biografia Acadêmica – Resumo:
Tem experiência na área de Endocrinologia e Fisiologia, com ênfase em Fisiologia Endócrina, atuando principalmente nos seguintes temas: tireoide, envelhecimento, hipófise e interação tireóide-gônadas-hipófise.
PROFESSORA EMÉRITA - CARGO-DOC: Aposentado na ativa.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal

(E): Na minha Graduação, eu fiz História então contei a Biografia e Carreira Científica da Cientista Hertha Meyer, então contei toda a sua trajetória, passando pela questão judaica, que foi perseguida durante a Ascensão do Nazismo na Alemanha em 1933.
(P): O fato de ter origem judaica acaba que não tem nada haver, mas, durante séculos... os judeus de um modo geral, foram perseguidos. Eram proibidos de ter terras, olhavam mal quando ele tinha comércio...
Então ele começou a trabalhar: ou com a "cabeça", ou com o "dinheiro". Faz parte, e é por isso que você encontra vários judeus na Ciência, e também no cinema também né?!

(E): Das "Mulheres Cientistas Pioneiras", a senhora teve relação com elas? Com quais a senhora teve contato?
(P): Eu tive muita relação com a Aída, Hertha, Marysa também... mas, em função da Dra. Hertha...com a Esquibel, eu era vizinha de porta de laboratório...trabalhávamos no mesmo andar.
A gente se entendia muito bem, mas, cada uma tinha lá seu setor... com exceção de Marysa e Hertha.

A Dra. Aída era muito rígida... em tudo... no trabalho dela, nas coisas dela, e no Instituto de Biofísica. Muitas vezes, eu via a Aída andando pelos corredores e entrava pela sala do Diretor à dentro, dando bronca, porque alguma coisa tinha acontecido, que eventualmente poderia ser prejuízo para o Instituto.
Já no meu laboratório, eu precisava de alguma coisa, e eu acho que a primeira vez que precisei de um "homogenizador", fui pedir emprestado a ela. Entrei no laboratório dela: "Aída, você têm um homegeinizador?; Ela: Tenho! Você sabe lidar com ele?; E eu: Sei!; Ela: Está ali! Mas, olha...cuidado...eu quero ele de volta!". Depois mandei uns alunos meus irem lá buscar o homogenizador, aí ela: "Vocês trabalham com a Doris?; Eles: Sim!; Ela: Ok, podem levar...mas, cuidado! Eu vou querer de volta!".

(E): Professora, se nos vermos os primórdios do Instituto, a maioria avassaladora é de Pesquisadores Homens. A senhora observou alguma dificuldade por ser mulher? Ou em sua opinião, acha que as outras também sentiram? Queria que a senhora desse o seu depoimento sobre esse assunto, porque hoje em dia a fala atual das questões de gênero é diferente, e a gente fica pensando, como foi no início.
(P): Eu vou te contar uma coisa: Eu já estava acostumada! Eu tinha que chegar em casa, mesmo já morando sozinha e trabalhando e ligar às 19h00, para a casa dos meus pais, avisando que cheguei. Uma vez, sai depois das atividades da Faculdade de Medicina na Praia Vermelha para beber um Chopp, com os amigos, e cheguei em casa 21h00... mas, só faltou o exército me esperando na porta de casa. Tinha até um amigo do meu pai falando com o porteiro do meu prédio... naquele dia...foi brabo! Tudo porque eu Mulher, simplesmente saí, e não cheguei às 19h00 em casa.
Eu entrei para a Universidade nos anos 50, e na minha turma 10% eram mulheres, o resto eram todos homens. Sendo que eram mais ou menos 100 alunos... e para começo de conversa, quando eu apareci lá...os veteranos: "Oba! Mulher!", e eu estava tão nervosa...que eu estava armada para ser agressiva. Eu disse a eles: Não vai fazer nada comigo!; Eles responderam: Calma! Não vamos fazer nada!; e realmente não o fizeram.
Bom, durante a faculdade eu tive professores que me trataram como qualquer aluno, outros que achavam que mulher tinha que ficar em casa... mas, era um negócio que naquela época, ao longo da vida...você já sabia que tinha que ser assim.
E você sendo mulher, ou você briga... ou não adianta! Então, não me sentia constrangida nem nada... o meu problema não era tanto ser mulher, porque apesar do pessoal ser razoavelmente machista (porque eles eram), quando as mulheres entravam, eram bem tratadas. Acho que eles pensavam que nós éramos um deles, então éramos diferentes das outras mulheres. Se bem que na hora de fazer isso isto, ou aquilo... os rapazes vinham primeiro...e isso era absolutamente normal.
Era um negócio que eu já sabia e nem me incomodava muito. O grande problema meu, é que eu não entrei como toda a "turminha dos jovens", que entraram como alunos... eu entrei já formada...e tudo mais. Então, eu era diferente... eu era a médica, que tinha/estava exercendo a profissão, e não tinha começado a pesquisa dentro de um laboratório. O pessoal ficava me "olhando meio de lado”... ela vai ficar trabalhando na nossa unidade lá no Hospital, e tal.
Demorou até conseguirem me aceitar como parte da "família", se bem que é aquele negócio... o Chagas me encontrou no meio do corredor, logo que comecei a trabalhar, e perguntou como eu estava, e tudo mais...aí disse: Qualquer coisa que você tiver problema, pode vir falar comigo.

(E): Como à senhora observa essa mudança hoje?
(P): Tem uma diferença imensa e a maneira... de tratar também é diferente. Antigamente você tinha nada perceptível... era uma "muralha invisível"...com: mulheres de um lado e homens de outro.
De vez em quando, ainda aparecem algumas coisas... mas, quando eu vejo essa turma jovem...percebo que desapareceu completamente. Naquela época era comum e esperado, eu tive sorte... no meu caso eu tive sorte... meus pais vieram fugidos da Alemanha. Minha mãe era mulher

muito forte, e ela sempre me útil, a "cultura": "Você é tão boa, ou melhor que os outros, então não se deixe intimidar".

(E): Olhando nos números, vemos que o as Mulheres na Pós-Graduação é maior que os homens. Depois vai afunilando (Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado), ainda sendo desigual em cargos de chefias ou direções.
(P): Sim... mais, as que ficam em minha opinião são muito boas. Essa é a vantagem! São mulheres à frente do tempo... e tiveram que superar diversos obstáculos para estarem naquelas posições, ainda hoje.
E hoje em dia, pelo menos em determinado nível social... ainda se espera que a mulher, tenha uma educação superior. Então, muitas vezes é perguntado: "Você vai fazer vestibular pra onde?".
Isso faz parte... e muitas vezes numa época depois de formado, que você não sabe o que vai fazer da vida...eu me lembro que quando eu me formei em Medicina eu disse: "Bom, agora eu poderia começar tudo de novo...pra ver se eu aprendo alguma coisa!".
Aí fica aquilo: "O que eu vou fazer?". O mestrado é meio que uma estrutura: "Eu não tenho que tomar decisão!". A menos que você encontre uma vocação, que te desvie... vai sendo...levado. No caso da mulher: é o casamento... filhos (que exigem tempo), aí ela descobre, que o que realmente ela queria era uma outra coisa. E depois não há volta.

FICHA: ENTREVISTA 15 - Professor Dr. Marcelo Lamas e Professora Dra. Jenifer Lowe
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO (IBCCF)
Local da Entrevista: Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF-UFRJ)
Entrevista realizada em 12-03-2018 (Segunda-Feira) às 10h00min.
Entrevistadores (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participantes (P): (P.J) Jenifer e (P.M) Marcelo.
Biografia dos Participantes da Entrevista:
Prof.Dra. Jeniner Lowe - E-MAIL: lowe@biof.ufrj.br
Possui graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996), mestrado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1998), doutorado em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2002) com doutorado sanduíche no Comissariat à l'Energie Atomique de Grenoble (2000-2001). Atualmente é Professora Adjunta 4 da UFRJ, no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Tem experiência na área de Biofísica e Fisiologia, com ênfase em Enzimologia, atuando principalmente sobre a regulação do transporte ativo de íons como cálcio, cobre e sódio. Projeto principal é o estudo do efeito de diferentes hormônios e as vias de sinalização envolvidas na regulação da atividade da Cu(I)-ATPase de diferentes organismos, principalmente em mamíferos. Grande interesse nas vias de sinalização que regulam a homeostasia do cobre, cálcio e sódio.
CARGO-DOC: Docente.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Físico-Química Biológica Aída Hassón Voloch.

Prof.Dr. Marcelo Lamas - E-MAIL: einicker@biof.ufrj.br
Possui graduação em Ciências Biológicas pela Federação da Faculdades Celso Lisboa (1989), mestrado em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (1994) e doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (1999). Atualmente é Prof. Associado I no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, orientador de Doutorado e Mestrado. Pesquisador Nível 2 do CNPq e Cientista de Nosso Estado (FAPERJ). Tem experiência na área de Biofísica, com ênfase em Sistemas de Sinalização Celular, atuando principalmente nos seguintes temas:transporte iônico, lipídios bioativos, lipídio cinases, membranas biológicas, sinalização celular, além de uma experiência anterior em parasitologia, principalmente Trypanosoma cruzi e quimioterapia contra Doença de Chagas, além de aspectos da sinalização da

interação parasita/célula hospedeira e biologia celular de protozoários de vida livre. Atualmente tem como principais linhas de pesquisa o efeito parácrino de células tronco sobre células renais em modelos *in vivo* e *in vitro* de algumas doenças renais de interesse. A participação de moléculas bioativas - com ênfase nos lipídios bioativos - no processo de reparo tecidual é explorada atualmente em diferentes linhas no Laboratório.
CARGO-DOC: Chefe de laboratório.
LABORATORIO-DOC: Laboratório de Biomembranas.

(E): Vocês conviveram com as Pesquisadoras Aída e Mecia, certo?
(P.J): Eu fui aluna da Professora Aída da iniciação científica; aperfeiçoamento (uma bolsa que nem existe mais, que era entre a iniciação científica e o mestrado); mas, na verdade oficialmente no Mestrado e Doutorado. Mas, no Doutorado eu fui para o exterior, e na volta à chefia do laboratório era com o Professor Adalberto. Mas, na prática, ela sempre foi minha orientadora. Com a Dra. Aída eu convivi... de 93-2007...diariamente...a Mecia, porque os laboratórios eram próximos e a Dra. Doris também, porque eram do mesmo programa, e eu tive aula.

(P.M): Bom, eu fui aluno da Mecia... a vida toda... de 89-2000, quando ela fechou o laboratório. Nessa virada, eu já tinha ido para o laboratório do Professor Adalberto, mas, lá na Bioquímica... era um período...vai num vai...de mudanças aqui na Biofísica também, enfim...Desde 1989 quando eu entrei aqui a Dra. Aída e a Mecia, eram as pessoas mais temidas aqui, da Biofísica. Ninguém tinha coragem de falar com elas, porque elas eram muito brabas. A Professora Doris até tinha um pouco disso... mas, ela já é de outra geração.
O que eu me lembro do laboratório da Mecia... assim, ninguém entrava lá, se não tinha nada pra fazer lá...não porque ela colocasse a pessoa pra fora, mais, porque as pessoas tinham medo dela.

(P.J): ... E tinha uma coisa de ordem... elas não gostavam de "conversinha no laboratório...titi", nada disso! Tinha uma coisa de impor respeito mesmo!

(P.M): E a Dra. Aída a mesma coisa... eu me lembro que inclusive a Mecia, tinha medo da Dra. Aída. E muitas vezes quando a Mecia tinha que ir lá, ela falava: "Marcelo, vai você lá, porque a Dra. Aída gosta de você"! E eu respondia: "Eu? Mas, eu vou até lá fazer o que?"... E de fato, a Dra. Aída nunca me destratou ou tratou mal. nada do tipo! Elas todas eram muito rigorosas!
Acho que todas estavam o tempo todo preocupadas com a nossa formação, e, por exemplo, no meu caso com a Mecia, se ela percebia algum "desvio seu", ela às vezes chamava e falava assim: "Vem cá, o que está acontecendo?". E às vezes não estava acontecendo nada... e ela simplesmente queria saber. Ficava arrumando namorada pra mim... e uma vez até arranjou um problema pra mim, porque tinha uma menina (amigona minha, que passava lá no laboratório pra me chamar pra almoçar), e essa amiga tinha namorado...aí uma vez,a Mecia, cismou e chamou ela: "Minha filha escuta uma coisa: Ou você namora o Marcelo, ou para de enrolar!".
Então, acho que tinha um caso legal também a se pensar, que elas pensavam na nossa formação, e também tinham um lado humano...

(P.J): Ih! A Dra. Aída não era assim não... não queria saber do lado pessoal de ninguém...e nem misturar.

(P.M): A Mecia já era assim... ela queria saber do lado pessoal...fazia isso...com os estagiários...eu tenho uma história até engraçada, que um dos meus primeiros estagiários no laboratório, era um aluno de Medicina (Reinaldo) que teve aula com a Mecia, gostou, aí quis fazer estágio lá com lá com ela. Só que o Reinaldo era meio "paradão, tranquilão, pálido, branco"... aí um dia a Mecia, chamou ele, e perguntou assim: "Reinaldo, você está "puxando um", meu filho? Tá indo em muita

festinha, Chopada...?"; Aí ele: "Mas, professora... eu nunca fumei nem cigarro!”... aí ela: Mas, menino...você está devagar assim mesmo?". Ela era engraçada em termos...

(E): Vocês quando vieram pra cá então, elas já eram meio que "mitos"?
(P.J): Sim. Quando alguém perguntava, e a gente respondia que éramos alunos da Dra.Aída, sempre faziam cara de espanto, e falavam: "A Dra.Aída ainda trabalha?". Nossa, a geração de vocês não tem noção, do que é trabalhar com chefe chato. E a Dra. Aída em certo ponto, era até bem diferente da Mecia, porque ela não queria saber da sua vida pessoal. A sua vida pessoal, era da porta do laboratório para fora... então...era tudo muito certinho...até se a gente vinha de short, ela reclamava...tinha a coisa do rigor do trabalho. E como ela era muito cuidadosa com as coisas, todo mundo dos outros laboratórios sabiam que ela tinha, e iam lá pedir... os reagentes, equipamentos...mas, ela só emprestava, se tivesse certeza que a pessoa ia saber usar. E isso era até bom, porque ela sendo assim, mantinha as coisas direitinhas, mas, ela sendo assim... era muito exigente.
As pessoas acham que a Biofísica é elitista hoje, ela era de outra época... muito mais elitista. As pessoas não têm nem ideia do que era a Biofísica, 25... 30 anos atrás...então, tinha essa coisa ela era chefe, e a gente almoçava todo mundo junto...mas, ela não almoçava com a gente...o prato, copo...nada dela era misturado com o nosso. Era realmente a coisa de chefia em cima de um "pedestal", uma hierarquia, toda vez que eu tinha que entrar na sala para pedir alguma coisa, eu tremia na base... ficava pensando...entro, não entro...eu via se o ânimo dela estava bom...e tudo mais.
Hoje, eu vejo que era um pouco de besteira... mas, essa coisa de hierarquia era sim nitidamente marcada, muito bem definida.
Por isso, a Dra. Aída, diferentemente da Mecia, ela não queria saber da sua vida pessoal... e até se você levasse para o laboratório, ela reclamava. Uma vez, ela passou: "Minha filha, foto do namorado? Você está eternizando uma coisa que daqui a pouco não está mais aí...". Enfim, ela diferente da Mecia, separava muito bem.

(P.M): Era engraçado até, porque vários amigos nossos, não vinham falar com a gente no laboratório... com medo delas...Mas, a Mecia...tinha uma coisa mais com o pessoal.
Ela ligava às vezes para os nossos pais... ela ligava para a minha mãe ou quando a minha mãe ligava lá para o laboratório, e ficava lá falando com a minha mãe no telefone..."batendo papo"...conversava sobre o que eu não sei...mas, com certeza não era sobre ciência, porque minha mãe não ia ter condição de conversar sobre isso com ela, mas, ela tinha essa preocupação de querer saber da gente...de como estávamos...e tal.
Tem uma história, até muito engraçada que... num dos primeiros Shows do U2, aqui...era num dia de semana...e na hora do trabalho...e eu não tinha coragem de chegar pra ela, e falar que eu queria sair mais cedo, para ir no show. Até que deu umas 15h00, ela estava lá na sala dela lendo um negócio... fumando um cigarro (ela fumava muito, e detalhe: dentro do laboratório), eu tomei coragem...entrei na sala dela...aí ela: "Que foi meu filho?", aí eu: "Professora, recebi uma proposta de um amigo, que está com um ingresso sobrando para o show do U2...e ele me ligou, queria saber se eu queria ir, mas, eu teria que sair agora...", aí ela: "Vai meu filho! Vai...você vai perder o show do U2?...Arruma a tuas coisas e depois me conta...vai!". Então, assim... ela tinha umas reações imprevisíveis... Não esqueço meu primeiro dia no laboratório! Eu fiz a entrevista com ela e tal... e em nenhum momento ela me pareceu ser uma pessoa, rígida...enérgica...nada. Eu até lembro de embora pensando: "Nossa, que maneiro que deve ser trabalhar com ela!". Ela me ligou no mesmo dia de noite, para me dizer que ela tinha selecionado uma pessoa que era aluno da UFRJ, para ganhar a bolsa, porque a bolsa era da UFRJ, mas, ela tinha gostado muito de mim, e que queria que eu trabalhasse com ela... e depois ela arranjava uma bolsa pra mim. Aí eu aceitei, eu não era daqui, eu era da Celso Lisboa.

Aí eu perguntei pra ela por telefone: "E quando é que eu começo professora?", estava todo ansioso né; aí ela me respondeu: "Quando você quiser", aí eu respondi: "Ah! Então, começo amanhã mesmo, quando sair da faculdade".
Eu estava de manhã, cheguei aqui umas 13h00... aí no primeiro dia aquela vergonha...você não conhece ninguém...maior vergonha, e tal...ela me apresentou para o laboratório: "Pessoal, esse aqui é o Marcelo, estagiário novo...e tal...vamos para o aeroporto!", aí eu: "Aeroporto?"...aí me pegou...pegou...pegou a técnica...a Mirna...a Mirna já conhecia ela! Ela foi à frente do carro com a Mecia, eu fui atrás... Lá no aeroporto... ela queria tirar dinheiro no caixa eletrônico, aí a gente perguntando...e eu pensando:"Meu Deus, o que eu estou fazendo aqui?".
E do nada ela: "Bom, agora vamos tomar sorvete!". E fomos para aquele hotel do aeroporto... tinha um homem tocando piano...e ela pedindo três sorvetes, e nós ficamos lá sentados tomando sorvete. Quando eu voltei, aqui para o Fundão... já estava na hora de ir embora. Mas, aí depois eu fui vendo que não era "sorvete", todos os dias... ela era muito rigorosa.
Temos uma coisa no laboratório, chamado de "Caderno de Protocolos, Caderno de laboratório"... e a Dra.Aída tinha o mesmo rigor que a Mecia, nesse ponto...ela falava: "Isso é como o Diário de Bordo do navio, não sai do laboratório, e não pode passar a limpo". E tinha que ter índice... você faz anotações e tudo mais...mas, não passa a limpo. De vez em quando, ela chamava aleatoriamente, e ai de você, se não tivesse com ele direitinho.

(P.J): Quando eu entrei também no laboratório da Dra. Aída, tinham duas vagas... aí no dia-a-dia...ela supervisionava, mas, quem ficava conosco eram os alunos de pós. Apesar dela sempre estar em cima querendo saber.

(P.M): A Mecia quando eu entrei, era ela mesma que ficava em cima... não tinha ninguém na pós-graduação. Mas, a Mecia era uma pessoa muito inconstante... toda hora ela mudava...na época do meu doutorado, ela mudava várias vezes...e chegou a um ponto que tinham alunos que gravavam conversas...para provar, que ela mudava toda hora.
Eu sou muito grato a ela, mas, na época às vezes, eu não entendia, algumas das ações dela... mas, entendo que era sempre visando melhorar as pessoas.
E acho que vai dentro do negócio da "Mulher na Ciência", ela sempre foi muito... avançada para época dela. Se ela fosse viva hoje, ela seguiria hoje tranquilamente... nas últimas conversas que eu tive com ela, eu estava ajudando ela a escrever a parte dela do livro (Construtores do IBCCF, VOL.II), ela estava muito empolgada e tal...aí eu sempre ia de tarde para a casa dela, e conversava comigo, com coisas que ela nunca havia trabalhado na vida. Ela não trabalhava com neuro, ela trabalhava com lipídios, tripanossoma cruzi... e tinha teorias na área de neuro, com a doença de Parkinson.
Ela falava: "Bicho, isso é um agente externo!"... ou seja, ela estava formulando uma teoria, a partir do que ela estava lendo...ela já estava aposentada, doente...mas, ela não parava com a mente quieta.
Ela trabalhou na UERJ, na FIOCRUZ... e numa época que ela se aposentou aqui, ela ligou pra mim e me pediu, para eu conseguir um lugar para ela, para assistir seminários.
Mas, ela muito penoso ela vir aqui para o Fundão, porque ela não dirigia mais, táxi ou ônibus era ruim... então consegui um contato lá do CBPF, ali na URCA, para ela ir lá ver os seminários da galera que trabalhava lá com Biofísica. Lá, ela chegou a procurar a Professora Sônia Louro, que também trabalhou com a Dra. Aída, mas, acho que isso não vingou.
Ela estava sempre ligada nas leituras... lia: Science, Nature...e sempre comentava com as pessoas no corredor. E a gente ficava admirado, porque ela discutia de igual para igual.
Às vezes, a gente ia aos congressos e ela não concordava com os argumentos, com os autores (que a gente fica "endeusando" nas citações, e tal), e ela "batia boca", numa boa... e a gente, morria de vergonha, do mico...sabe...mas, ela ficava lá, de igual para igual.
(P.J): A Dra. Aída era uma das poucas pessoas no Instituto, que tinha a assinatura pessoal, de todas essas revistas megas caras: Science, Nature... e era uma fonte...um monte de gente ia lá consultar.

Era mesa enorme, que hoje está no laboratório Hertha Meyer, e lá ficavam todos os exemplares dessas revistas, e você podia pegar... mas, você tinha que anotar...e ela ficava encima, controlava... tudo direitinho.
Quando eu entrei no laboratório, oficialmente quando eu entrei no laboratório, ela já era aposentada pela UFRJ, e de 93-2007, ela vinha diariamente ao laboratório.
O que era legal, é que ela lia as revistas, e marcava os artigos que podiam interessar as pessoas nas respectivas teses. Ela ainda tinha a visão do cada um trabalhava, estava atualizada na literatura... e mesmo no final da vida dela, ela ainda publicava. Ela nunca parou a publicação. E às vezes a gente lia... e comentava: "Nossa, fulano publicou na Nature...e tal...", e ela: "Mas, eu em 1960..publiquei sozinha lá também!".
Realmente era outra época... diferentemente da Mecia...a Dra.Aída era muito mais elite...tinha motorista particular...a Dra. Aída chegava às 9h00 e ia embora às 16h00. Ela não gostava que ficássemos até mais tarde, e também, não entendia as pessoas, que tinham um horário diferente do dela. Era muito ruim chegar depois dela, e sair depois dela. Até questão para a gente marcar médico, tinha que ter todo um esquema, para conseguir... Ela tinha realmente muito rigor e exigia muito, mas, também creio, que seja porque a sociedade também exigia muito dela.

(E): Vocês as observavam engajadas politicamente, ou dando alguma opinião política dentro do laboratório?
(P.J): Ela falava mal de algumas coisas... mas, não era politizada não. Eu dando minha opinião, posso dizer seguramente que ela era 100% Ciência. Os comentários dela relacionados à política eram sempre voltados pensando essas questões científicas.

(P.M): A Mecia idem... política científica. Até fiquei pensando, se eram de esquerda ou de direita... eu acho que a Mecia era de centro-esquerda.
Ela tinha um envolvimento com música, cultura, artes... era muito amiga do Paulinho da Viola...ela até trouxe ele pra dar uma conferência aqui, nas atividades de conferências de quarta-feira do Instituto, quando ela era coordenadora.
Porque ela criou essa coisa, se terem conferências, artísticas e culturais... antes, eram só científicas. Ela tinha uma riqueza cultural incrível... às vezes, ela nos perguntava o livro que estávamos lendo, e a gente tinha vergonha de dizer.
Eu imagino que pela pressão que elas sofriam nas suas respectivas épocas... isso, tenha deixando essas marcas. Por exemplo, para publicar artigos, era um "parto", às vezes a gente estava com tudo pronto, e ela ficava "prendendo" àqueles negócios todos... dava um nervoso...porque a gente não tinha autonomia pra publicar sozinho.

(P.J): Eram poucas as vezes que elas aceitavam colaborações para escrever artigos. A época delas era diferente, a pessoa tinha que dominar tudo... e hoje isso é diferente. Se a gente vai escrever um artigo e cada um faz uma coisa, já dá pra publicar. Mas, sendo bem sincera... não é assim que a Ciência é feita.

(P.M): E também, a época delas era realmente diferente... aquela coisa, de não haver cobrança por publicação. Hoje, nós temos! Somos obrigados a publicar.
E dentro dessa questão de Pioneirismo, uma coisa que eu queria destacar... que no manuscrito original do livro, ela foi uma das primeiras pesquisadoras, nos anos 90, a buscar auxílio, fora do CNPq. E nessa, ela soube aproveitar várias oportunidades, junto a essas empresas... e ganhou microscópio...enfim...ela soube "pescar", essas oportunidades.
Enfim... A Mecia tinha umas coisas engraçadas, já quase aposentando... ela não chegava mais às 8h00, mas, ela queria que alguém chegasse às 8h00...para ascender a luz do laboratório,ela falava: "Mantenham a chama acesa!". Ela também era rigorosa com horário... quando saia cedo para ir à

alguma defesa de tese ou algo do tipo, ela fala: "Mantenham a chama acesa!", e obviamente...para ninguém ir embora.
Quando ela não vinha, ela ligava para o laboratório umas duas vezes... pelo menos na hora do almoço, e mais à tarde. Sempre vendo quem estava. E a Dra. Aída tinha a mesma mania.
Eu brinco às vezes, que a gente trabalhava muito mais quando ela não estava, do que quando ela estava... porque ela estava sempre em cima. Eu lembro que tinham uns experimentos que a gente preparava tudo... deixava tudo pronto...e não podia fazer enquanto ela não chegasse, porque ela queria fazer...e muitas vezes ligava em cima da hora pra avisar que não ia.
Então, quando nós já sabíamos que ela não estava, tentávamos nos programar pra fazer, pelo menos dois experimentos, um de manhã e o outro de tarde... e dava super certo.

(E): E as vidas pessoais delas? Elas comentavam?
(P.J): Bom... da Dra.Aída tudo o que eu soube, foi pelos outros...os mais antigos...que ela tinha mais abertura para falar.
Quando eu entrei no laboratório, o marido dela já tinha falecido... e ela não podia vender nada...o inventário do marido dela, durou uns 20 anos.
Ela cuidava de tudo... arrumadinho, bonitinho...até presente. E isso era o que deixava ela estressada. Às vezes, ela tinha reunião assim com uns advogados, e tal... e todos homens, se tratando por doutor disso daquilo...e tudo mais... e uma vez ela se irritou e disse: "Olha só! Vamos deixar bem claro uma coisa... doutorado por doutorado, eu também sou doutora, então... aliás, sou a única que tem doutorado aqui... então pode todo mundo me chamar de doutora!".
Ela era muito formal... e não tinha "papas na língua", ela falava mesmo...então...a gente sabe dessas coisas mais pelos outros...que ela casou com um homem mais velho, que eles só se encontraram depois que ele ficou viúvo...que ela chegou a engravidar, mas, perdeu neném...e assim, ela sempre foi sozinha, no sentido de não ter a família próxima...não tendo filhos, netos...nada.
Ela morava no Leme, num daqueles primeiros prédios... aí no Réveillon, ela sempre chamou o pessoal do laboratório para ir, mas, o pessoal não ia porque pensava: "Festa na Casa da Dra.Aída, deve ser super formal...e tal".
Aí... ela chamou, e o pessoal mais novo do laboratório resolveu ir e tal...aí fui eu, minha mãe, meu irmão...a maior galera...e ela ficou super feliz da gente ter ido, levado a família...e tal.
Mesmo que ela nunca tenho sido de abrir sua vida pessoal e tal, e soubéssemos dessas coisas pelo pessoal mais antigo... uma coisa que me marcou muito, logo assim que ela faleceu em 2007, na lápide dela...estava escrito: "A BRILHANTE PESQUISADORA, A CIENTISTA, A PROFESSORA...E somente no final uma coisa mais familiar...QUERIDA TIA, QUERIDA IRMÃ...era nessa ordem as coisas". Mas, primeiro todo o lado profissional, e depois o lado pessoal... aquilo, eu fiquei olhando...e marcou tanto...eu fiquei olhando e pensando...e realmente era isso...a vida dela era essa.
Eu já estava namorando com meu atual marido, e eu lembro dele virar pra mim, e falar: "Tá vendo? É isso que você quer na sua lápide?". Ele já dizendo que eu trabalhava muito... e aquilo me marcou muito.
Hoje, se você se deixar levar... é isso também, o profissional, acaba vindo primeiro que o pessoal. Antigamente... antes da minha rotina de casar, ter filho...eu saia daqui umas 20h00. Esperava o trânsito acabar... não tinha preocupação... aí vem o casamento, filhos... não têm como. E antes de você ser chefe do laboratório, e você ter que reportar para o seu chefe, que vai sair às 15h/16h, para pegar filho e tudo mais... temos que até respirar fundo pra falar...porque muitas vezes, eles são Homens, sozinhos, não têm filhos, não têm netos...então não entendem também...é complicado!
Hoje, eu observo que era outra época, os tempo eram outros... a gente acaba que tinham outras prioridades...enfim. Eu hoje sou casada, tenho filha, família... as minhas prioridades acabam sendo outras...é o grande diferencial.
O que a gente pode observar, é que quase todas elas que chegaram a ser chefes de laboratórios, da área delas... não tinham família, filhos...nada. Hoje em dia, já é difícil... imagina na época delas.

Eu viajei agora recentemente para a Irlanda, e estava observando os banheiros nas Universidades, com as plaquinhas com arco íris com: "neutral gender", aí eu perguntava: "Mas, qual a política? Vem de baixo, vem de cima? Qual a discussão?", e o que eles me explicavam lá, é que existe agora uma política tanto governamental, quanto universitária de igualdade. E estavam me explicando, por exemplo, que não existe mais reunião antes das 9h00, e nem depois das 17h.
Eles discutem lá essa questão: "As Mulheres não podem porque têm seus filhos", então têm toda essa nova reorganização política mesmo. Aqui mesmo no Instituto, eu sinto falta... às quartas costumam ter conferências ou palestras...mas, eu tenho que buscar minha filha 17h00 na escola...quase nunca posso estar presente...são questões complexas.
Quando têm uma coisa muito importante, eu tenho que fazer toda uma engenharia de falar com meu marido, para pegar a filha na escola... e vamos nos organizando...são pequenas coisas, que a gente acha que não faz diferença, mas, que no final...faz toda diferença, sabe?!
(P.M): Agora, voltando à questão das Nossas Pesquisadoras Pioneiras... o que a gente observa...que quando tiveram marido duraram...um dia...como foi o caso da Mecia, ou duraram muito pouco, ou simplesmente ficaram viúvas. A gente vê a história da Dra. Aída mesmo... 84 anos de vida, 18 anos casada. Se a gente for comparar com o tempo de vida dela, e trajetória profissional... é um tempo relativamente pouco de casamento, né?! A Mecia a gente também sabia do lado pessoal pelos antigos, e poucas pessoas também tinham coragem ou abertura pra perguntar... mas, ela falava dos tempos dela de juventude e tudo mais...e a gente percebia na fala dela, um jeito mais "diferentão, menos certinho que o da Dra.Aída, por exemplo". A Mecia contava que ela era bonitona jovem, e comentava quando achava alguém bonito: "Mas, fulano é/era um gato... e tal!". No início da carreira dela ela trabalhava no laboratório do Professor Leopoldo de Méis, e se você pegar fotos de acervo e tal... as pessoas comentam que ela era "gata", e tal. Ela era muito pra frente para a época dela, não era aquela mulher "sonhadora, que ia casar...", era do jeito dela... ela tinha as ambições dela...viajava muito...tinha personalidade...e tal. Depois de muitos anos, por causa de uma ligação telefônica, eu descobri que ela tinha uma irmã, e um sobrinho... aí anos mais tarde, ela comentou comigo, mas, não era uma pessoa de se abrir não. Ela cuidou dos pais quando eles ficaram velhinhos, e ligavam lá pra o laboratório... e eu atendia, e às vezes, o pai dela ficava falando comigo. Quando ele faleceu, eu já não era mais aluno dela, aí fui à missa de sétimo dia... eu cheguei na missa, ela me agarrou pelo braço, e ia andando pela igreja, me apresentando como filho dela. Aquilo me deixou muito emocionado, com orgulho... porque ela não demonstrava isso...ela separava muito bem o pessoal, do profissional...e nunca, nunca...nunca...elogiava.
Ela queria que sempre os alunos, os orientandos dela melhorassem... sempre estava ruim. Eu lembro que o nosso programa, resolveu numa reunião... se eu não me engano, às quartas ou quintas, que as reuniões do programa, seriam dadas pelos alunos de pós-graduação. E simplesmente os professores eram: Dra. Aída, Mecia, Antônio Carlos, Doris... enfim...era um inferno..."toda a capetice junto". E na proposta para começar, ela sugeriu (mandou), que eu fosse o primeiro... me jogou na fogueira...e detalhe, eu nem era daqui, meu mestrado e meu doutorado eram pela Fiocruz, mas, ela era credenciada lá.
Naquela época, não tinha Power Point... tinha que chamar o técnico, para fazer os arquivos (a transparência)...sendo que se quisesse tirar foto, para revelar para slide, o único lugar que se fazia isso era no Shopping Rio Sul.
Só que... se você era aluno da Mecia, já deveria estar preparado para ir ao Rio Sul, no mínimo umas 7 vezes, até a sua apresentação. Porque ela ia mudar tudo várias vezes... era uma "aporrinhação".
Aí, vamos ao dia da conferência... apresentei, acabei...a Mecia saiu, deu tudo certo...e tal...e detalhe, a primeira pessoa a vir falar comigo...Dra. Aída...que dormia, durante a conferência, e acordava, e sabia exatamente tudo sobre o seu trabalho.
Eu sei que todos os professores, daquele time todo no final vieram me parabenizar, dizendo que havia sido excelente... de alto nível...que iam chegar falando nos laboratórios, e tal...enfim...
Aí entrei no meu laboratório, naquele "oba, oba"... e tudo mais...os alunos tudo vindo falar comigo...todo mundo dando parabéns...e cheguei na sala dela, esperando que ela fosse falar: "Po,

Marcelo...mandou muito bem e tal...", ela virou, e disse: "Que tudo bem...foi uma porcaria...você tem que melhorar muito". Aí eu virei pra ela: "Então, olha só... você vai lá, conversa com a Dra. Aída, Dra. Doris... porque eles viram outra conferência, não foi a que você viu não". Aí eu sai e fui almoçar, com todo mundo.
Teve uma vez, que um trabalho nosso foi para o Congresso Internacional de Biologia Celular em Montevidéu, e como eu ensaiei para aquilo... e eu estava seguro, e ela não ia...mas, ela queria que eu apresentasse do jeito dela.
Eu apresentava bem, e estava seguro do que eu ia fazer e tal... eu meti na minha cabeça que eu ia ganhar, e ia apresentar do meu jeito. E dito e feito... ganhei o prêmio...mas, pra ela sempre estava ruim, ela não elogiava de jeito nenhum.

(E): Vocês levaram com vocês como professores, algum desses ensinamentos de rigor, disciplina mais rígida... delas?
(P.M): Eu acho até que fiquei bonzinho demais... "depurei", tudo de ruim que eu passei esses anos todos...Eu sempre falo para os meus alunos: "Vocês não sabem o que é bom ou ruim". Eu via a galera naquela época... várias pessoas, saindo de dentro do laboratório, chorando...porque não tinham a mesma estrutura.
Quando eu era aluno dela, eu pensava sobre essas coisas: "No dia que eu for chefe de laboratório, eu vou querer que as pessoas façam determinadas coisas, porque as pessoas gostam, e não por medo de mim". Lá na Mecia, a gente fazia as coisas com medo... de tudo.

(P.J): Não sei se medo. Era aquela coisa, essa geração delas... foi uma geração dos anos 50/60, que teve uma formação muito dura...e por elas serem mulheres, então de certa forma...elas eram assim. Eu acho que peguei algumas manias sim... eu fiquei meio "chata do laboratório". E de certa forma, nós não fazemos o mesmo com nossos alunos... mas, algumas vezes, deixamos correr livre demais. Mas, tem umas horas que você tem que ter uma atitude mais rígida sim.
A Dra. Aída era um pouco rancorosa/magoada, com a opção de ter "retardado", o topo da carreira (para ser Professora Titular), para cuidar do marido, que estava ficando doente, antes de vir a falecer.

(P.M): A Mecia eu já vejo como opção. Ela não queria ser presa a ninguém. Ela queria viver do jeito dela... tanto que ela casou num dia, e separou no outro...por não aguentar as "regras do casamento", como ela dizia.

(P.J): A Dra. Aída já era bem diferente... dizia que não andava nem de short e camiseta dentro de casa. Já acordava arrumada e maquiada, porque dizia que o marido não gostava dela desarrumada. Essas gerações que sucederam, são tão ou mais cobradas... que a gente acaba não tendo tempo pra essas formalidades, ou acabamos na constituindo família. Quando temos, como no meu caso, a gente tenta ser o melhor. Hoje, eu, por exemplo, tento ser: a melhor mãe, pesquisadora, professora, esposa... e a gente sabe que a pior coisa do mundo que têm para a ciência, é ter horário para ir embora...porque a gente já fica pensando, no que não vai dar pra fazer, por conta de toda a sua vida pessoal. E o que a gente fazia antes dos filhos, de levar tese pra corrigir, trabalhos... preparar aulas...a gente não consegue mais...porque até esperar o filho dormir para fazer, já são 23h00, e a gente também está cansado.
Algumas iniciativas começam a aparecer para as Mulheres nesse sentido... como um edital aqui no Brasil, chamado Serra Pilheira. Esse edital, até tem umas propostas interessantes para as pesquisadoras/cientistas, que possuem pós-graduação, e têm filhos pequenos... mas, assim...ainda hoje é mínimo. Quando nós engravidamos, nos primeiros 6/7 meses, não tem como a gente trabalhar... mas, a pesquisa nos exige...por exemplo, eu quando tive minha filha, estava pressionada, por causa do meu aluno para defender o Doutorado.

Eu com a minha filha de 2 meses em casa, eu dando ela de mamar, chamei ele na minha casa... a gente treinando...meu marido reclamando...que era um absurdo, que era isso que aquilo...mas, é sempre complicado, até dentro da sua casa sabe?! Quando eu vou pra fora, é uma complexidade... porque meu marido ainda hoje, reclama...e a filha pequena não entende...enfim...é complicado.
Eu acho que ainda não chegamos numa solução pra isso... e sinceramente, não sei se vamos conseguir...é humanamente impossível. E meu marido não é da área, ele demorou muito a entender... até hoje...mas, é uma parceria.
(P.M): Não posso me colocar no mesmo lugar da Jenifer, mas, também tenho filho... né...muda...e o que antes eu passava sei lá, um mês numa viagem de pesquisa, agora são no máximo 10 dias. Porque também, há o peso em cima da minha esposa... e tudo mais...mas, é complicado essas questões...para as mulheres mil vezes mais.
Acho que o grande desafio é conseguir medir... a geração passada não fazia essas coisas...100% voltado para as Ciências, o que eu acho que era um pouco da Filosofia do Dr.Chagas também.

(E): Como vocês acham que as pessoas enxergavam essas personalidades delas?
(P.J): A Dra.Aída era muito respeitada... as não tinha essa coisa de papas na língua...se ela tivesse que dar uma bronca, em um professor titular, na frente de todo mundo...ela dava.

(P.M): A Mecia era bipolar... as pessoas tinham medo dela. Eu quando me perguntavam, quem era o meu orientador, e eu dizia o nome dela, eu virava uma celebridade.
Tinha uma época no laboratório, que tínhamos uma placa de isopor (um quadrado), de um lado uma carinha feliz, e do outro uma carinha triste. E isso ficava na janela do laboratório, de um lugar... que a gente via esse "código". Aí, a gente colocou o apelido de "Meciômetro"... para saber quando ela estava de bom humor, ou de mal humor.

FICHA: ENTREVISTA 16 - Professora Dra. Maria Júlia Campos
Local da Entrevista: Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF/IBCCF-UFRJ)
Entrevista realizada em 21-03-2018 (Quarta-Feira) às 10h00min.
Entrevistadores (E): Gabriella da Silva Mendes.
Participante (P): Maria Júlia Campos.
Biografia Acadêmica - Resumo: Engenheira Química.

(P): Uma coisa que o Chagas Filho, me disse que me marcou pra sempre: "Maria Júlia, você está sem babá?; eu respondi: Estou!; ele: Então, trás as suas filhas". E elas ficavam no escritório dele... e isso, é super atual, né?

(E): Eu estou pesquisando sobre "As Pioneiras do Instituto de Biofísica": Hertha Meyer, Aída Hassón-Voloch, Marysa Masacchio, Doris Rosenthal, Mecia Oliveira, Maria Aparecida Esquibel, e a Rita Levi-Montalcini (Prêmio Nobel), que passa pelo Instituto de Biofísica nos anos 50, realizando pesquisas e tudo mais. E essas mulheres, são especiais, porque estávamos falando de uma época, num mundo de ciências, predominantemente Masculino... que muitas mulheres, sequer conseguiam estudar...elas já estavam na Vanguarda, só por estarem realizando pesquisas.E as crianças, principalmente ao visitarem a exposição, observam que a exposição possuem 19 pesquisadores, e somente 4 mulheres...os questionamentos que eles mesmo chegam e fazem, chamam atenção. E bem, conversando com a senhora, gostaria que a senhora contasse um pouco de sua História e convivência aqui na Biofísica...

(P): Você fala das "Papas da Biofísica"... e com toda a informação da Internet...as mídias, e tudo mais...ainda têm gente que acha que a Ciência é masculina.

Então, eu sou descente de uma família portuguesa paupérrima. Nós nascemos numa Aldeia em Portugal chamada Soltelo, que pertencia a Cidade de Bragança na Região de Norte de Portugal.
Meus pais eram carvoeiros, o que isso significa que eles iam pra Espanha... porque em Portugal, já não tinha mais esse tipo de trabalho. Eles cortavam as árvores e queimavam para fazer o carvão.
Pegavam esse carvão e iam vender em Bragança... e assim...era do que nós vivíamos...éramos 4 filhas, e minha mãe queria que todas fossem doutoras. Em Portugal nessa época, não havia essa possibilidade, porque os cursos eram todos pagos, e naquela época Salazar era o ditador. Para sair de Portugal e ir para outro país (Itália, Alemanha... enfim...), tinha que se submeter a uma série de exigências, e uma das exigências era que o homem da família, deveria ter um emprego no país que estava querendo ir embora, e as mulheres com os filhos (as), permaneciam em Portugal (porque Salazar, só autorizava a saída aos poucos), até o estabelecimento do chefe da família no outro país.
No caso de minha família, o país escolhido foi o Brasil, e o para conseguir todo esse processo... mandávamos um documento chamado "Carta de Chamada". Nesse documento, o chefe da família, especificava sobre o restante da família, e deixando claro que possuía emprego e tudo regularizado.
E em 1958, eu vim para o Brasil. estava com 6 anos. Aqui no Brasil, morávamos em Laranjeiras na Rua Alice. Para que o meu pai pudesse ter uma renda complementar, minha mãe lavava roupas para fora.
Então, eu sou Maria Júlia... filha de lavadeira...quando eu entrei para o Instituto de Biofísica, eu achava que eu não ia passar, porque aqui só tinha "cabeças coroadas", e eu filha de lavadeira...mas, no final deu tudo certo.

(E): Como foi seu percurso profissional?
(P): Eu comecei a estudar num Colégio de Freiras, chamada Santa Madalena Sofia, que ficava lá em Laranjeiras. Posteriormente, o Colégio era pago... e meus pais não podiam continuar pagando, e nós fomos transferidas para um Colégio Público, chamado Colégio Estadual José de Alencar.
Depois, nós fomos para o Colégio Estadual Amaro Cavalcanti, que fica no Largo do Machado. E depois, no Ensino Médio eu estudei no CEFET. Naquela época, eu fiz o concurso... e fui para a escola técnica, e o campus mantinha também a Escola Técnica de Química. Eram duas escolas independentes no mesmo campus.
E eu fiz a Prova para as duas, e acabei passando nas duas... e me matriculei nas duas...Electrotécnica e Curso de Química. Durante 6 meses, eu cursei as duas escolas... até que a Escola de Química descobriu, que eu tinha faltas durante a manhã, porque eu estava no CEFET, cursando Electrotécnica.
Me fizeram optar... então eu optei por ficar na Escola de Química, que começava às 7h00 e terminava às 17h00, incluindo os sábados. Após a conclusão do Ensino Médio, eu comecei a trabalhar na Comissão Nacional de Energia Nuclear, como Técnica de Química em 1971 como bolsista... em 1973, eu me casei, e em 1975 eu tive a minha primeira filha.
Dois anos depois, eu fiz o Vestibular da UERJ para Química, mas, as aulas começavam às 15h00, e eu não conseguia chegar a tempo, sendo funcionária da Comissão Nacional de Energia Nuclear, que havia sido transferida a sede da PUC para o Recreio, com o expediente terminando às 17h00.
Fiz prova de vestibular então para a Souza Marques, onde lá fiz a Licenciatura e Bacharelado em Química. Mas, queria fazer Engenharia... mas, até hoje a Souza Marques, não conseguiu se estruturar e montar corretamente o curso de Engenharia/Química. Então, eu fui para o Fundão em 1976, para cursar Engenharia, era uma das pouquíssimas mulheres da turma... 1978...eu tive minha segunda filha, e em 1979 eu resolvi, estudar aqui no Instituto de Biofísica.
O professor Eduardo Penna Franca, fazia um curso chamado "Metodologia de Radioisótopos", que era um curso de 3 meses, no qual eu me matriculei e, vim fazer o curso.

(E): E como era o Curso de Engenharia nessa época (década de 70)? A senhora mesmo fez uma observação de haver poucas mulheres nas turmas de Engenharia...

(P): Quando eu fiz a parte de Licenciatura, haviam algumas mulheres... agora, na turma de Bacharelado...as mulheres já haviam sumido. Quando fiz as cadeiras de engenharia na Souza Marques (o meu diploma é Bacharelado em Química, com orientação Tecnológica), porque já tinham as cadeiras de Engenharia.
E eu sou Engenheira Química... mas, posteriormente, me encantei pela Engenharia Nuclear...isso já funcionária da Comissão Nacional de Energia Nuclear, lotada no Instituto de Radioproteção em Dosimetria (IRD)...então, eu caminhei para a energia nuclear.
Eu queria trabalhar no ambiente das Usinas de Angra... mas, precisava de um mestrado na área...cheguei à Biofísica. Conversando com o Professor Carlos Chagas, ele me falou: "Não aceitamos engenheiros. Só físicos, biólogos e médicos". E eu achei aquilo um absurdo... aí fui embora...dali há um ano...eu acabei aceitando a condição, de fazer as cadeiras da Medicina. Fiz todo o Ciclo Básico da Medicina, e eu tinha uma responsabilidade muito grande... porque eu já tinha sido liberada na Comissão Nacional de Energia Nuclear, e minha empresa nunca me "brecou"...me liberaram em horário integral, e eu ainda recebia meu salário integralmente.
Dessa forma, eu vim... para o Instituto de Biofísica, e consegui fazer as matérias todas certinhas, fazendo tudo que a Biofísica oferecia para o 1°ano de Medicina da UFRJ. E eu só tirava nota 10... da Comissão...por toda a dedicação que se exigia e tudo mais, só passou e acabou ficando eu, fazendo o curso aqui...em 1979...e era um curso disputado, vinham várias pessoas de vários lugares, porque o Professor Penna Franca, abria vagas de 2 em 2 anos...e até na turma que eu estava, também estava a Professora Narcisa, hoje do Laboratório Hertha Meyer.
E naquela época, para eu fazer provas, minha mãe ia comigo, porque como eu estava com minha filha bebê... e ela ainda mamava...eu fazia as provas, dando de mamar pra ela.

(E): E com quais Pesquisadoras (As Pioneiras da Biofísica), a senhora conviveu?
(P): Eu conhecia obviamente que todas elas que de nomes... mas, quem eu digo sempre que me "adotou", foi a Dra.Hertha Meyer. Porque um dia ela me pegou sentada na escada, lendo um "paper" e comendo um sanduíche... aí ela olhou pra mim e falou: "Ou você come sanduíche, ou você lê o paper...o que você quer mais?"; aí eu respondi: "Eu estou com fome!". Ela me tirou o "paper" da mão, e disse: "Você vai comer, mas, não na escada!"... aí ela me pegou pela mão, e me levou para o laboratório dela...que na época ficava no 3°andar. O laboratório do Professor Penna Franca, ficava no subsolo... então, eu passei a almoçar no laboratório da Professora Hertha Meyer. Porque no laboratório que eu ficava era um lugar pra tudo... era uma sala que tinha uma mesa imensa...e mesas pequenas que cada aluno ficava...mas, o barulho na hora do almoço era terrível...e eu sempre me incomodei.
A Dra. Aída eu tive muito pouco contato... ela só passava no corredor, e fazia carinho na minha cabeça. Eu só a conhecia como a "Papa, o Mito da Biofísica", eu nunca cheguei a ter aulas com elas. A Professora Doris Rosenthal, eu tive contato porque ela foi da minha banca de mestrado.

(E): E a senhora sendo mãe e pesquisadora... encontrou dificuldades?
(P): Eu tive muitas dificuldades, a começar pelo meu casamento... onde fui casada com um homem extremamente machista, que não admitia que mulher trabalhasse, e quando eu tive as nossas filhas, ele exigiu que eu parasse de trabalhar... Porque ele achava que filhos tinham que ser cuidados por mãe... aí eu tive que recorrer à minha mãe. Eu tive muitos conflitos, que culminaram com a nossa separação. Quando eu terminei o mestrado aqui, ele fazia mestrado no Instituto Militar de Engenharia na Praia Vermelha.
Ele também era Engenheiro... só que eu fui para a área nuclear, e ele para a área de Petróleo. Só que ele tinha um temperamento extremamente explosivo... então, o que aconteceu com ele no Instituto Militar de Engenharia..."ele bateu de frente" com um General, e se aborreceu com o orientador dele que tinha vindo da França, para orientar especialmente as teses lá no Instituto Militar de Engenharia.

O pai das minhas filhas, que hoje eu não chamo mais nem de ex-marido... nem nada...que é um vinculo que eu terei para o resto da minha vida...ele foi expulso do IME. E nessa época da Ditadura, ele nunca mais conseguiu emprego... porque ele saiu com a ficha suja, e a ficha dele parou no DOPS... e quando ele fazia as provas para Petrobrás, Eletrobrás... ele passava nas provas teóricas, mas, nas entrevistas, as pessoas sabiam que ele tinha se "aborrecido com o general do IME, tinha ficha no DOPS"...resultado...ele nunca conseguiu emprego.
Ele só foi conseguir emprego numa empresa americana de papel e celulose, e ele trabalhou uns anos nela.

(E): E após o seu divórcio... como foi com as suas filhas?
(P): Nessa época, eu morava em Laranjeiras... e o pai das minhas filhas, comprou um apartamento no Méier, e a escola lá não aceitava crianças em horário integral, e eu estava sem babá.
Naquela época, eu estava fazendo o meu Mestrado aqui no Instituto de Biofísica... e eu não sei como...mas, o professor Carlos Chagas sabia de tudo...e soube que eu estava faltando algumas aulas, porque estava sem babá.
Nessa época, ele tinha uma secretária... ela me chamou, e disse que o professor queria conversar comigo...aí eu pensei logo: "Nossa, fiz alguma besteira...".
Aí ele: "Maria Júlia, você está sem babá?"... aí eu pensei rapidamente na hora: "Caraca, como ele sabe?", e me justifiquei da melhor maneira que achei possível na hora...e ele nem deixou eu terminar a história e disse: "Então a senhora traga as crianças".
Então, eu comecei a trazer minhas filhas pra cá... e muitas vezes elas ficavam no gabinete do Professor Carlos Chagas. E até a morte do Professor Carlos Chagas, eu nunca perdi contato com ele... ou Penna Franca...ou Wolff...mas, perdi com os outros professores... E eu não continuei na Biofísica.

(E): Mas, a época que a senhora ficou aqui se lembra de alguma história...
(P): Sim... uma que tem haver com isso que estávamos conversando de mulheres...na época, que eu estudei aqui no Fundão...ocorreram uma série de assassinatos na Educação Física, aqui em frente ao CCS...nos anos 80, onde três estudantes foram assassinadas, e até hoje não se descobriu o que aconteceu. Inclusive, dentro da Biofísica os professores eram cuidadosos... principalmente, conosco com as alunas...ainda mais com o surgimento desses assassinatos.
Os professores dos laboratórios não iam embora, se nós ainda estivéssemos aqui trabalhando/pesquisando. E pra ir ao banheiro... eles não deixavam nós irmos desacompanhadas.
Eu tinha o hábito de vir trabalhar aos sábados, e às vezes até aos domingos... o pai das minhas filhas vinha junto, porque ficava muito deserto aqui.

(E): A senhora observa essas mulheres, (e a senhora mesmo)... como à frente do seu tempo? Porque desde o início, utilizando a senhora mesmo como exemplo, era um ambiente super masculinizado...
(P): Sim... sem dúvidas. E inclusive, no concurso que eu fiz pra Comissão Nacional de Energia Nuclear (que até hoje têm concurso), eles tinham 40 candidatos, e eu era a única mulher, e tirei em primeiro lugar... então...daí... acho que já posso afirmar, que sim mulheres à frente do seu tempo. Mas, eu não posso me comparar as "Papas" do Instituto de Biofísica, eu só fui uma aluna... me considero uma boa aluna (não sei se excelente)...mas, uma boa aluna... eu acho que não decepcionei o Professor Carlos Chagas, e nem o meu orientador.
Eu fui convidada para ser Professora do Instituto de Biofísica... eu cheguei a dar um curso aqui...para todos os técnicos, de todos os laboratórios...e, eles me escolheram para ser professora, levando sua vontade ao professor do Instituto, se não me falha a memória era o Professor Darcy Fontoura de Almeida. E em contato com o professor Penna Franca, confirmou que eu tinha capacidade para isso... e eu ganhei para montar, e dar o curso para os técnicos.

Eu só não permaneci e prestei prova, para a Universidade Federal do Rio de Janeiro, porque a Comissão Nacional de Energia Nuclear havia pagado o meu salário... e nunca tive problemas para continuar meus estudos estando lá.

(E): A senhora se viu dividida entre ser mãe e ser pesquisadora?
(P): Sim, me vi... principalmente por culpa do meu marido, que achava que mulher tinha que ficar em casa. Eu sofria uma grande pressão dele e da família dele, para largar o Mestrado... apoio mesmo, só da minha família.
E quando eu fui diagnosticada com Bipolaridade, sofri muitos preconceitos na Comissão Nacional de Energia Nuclear, porque as pessoas queriam que eu me aposentasse, e eu me neguei.
O preconceito na minha vida é desde que eu nasci... e eu luto contra ele, apesar de eu ser branca, loira, e de olhos azuis. Preconceito de racismo não... mas, por ser filha de lavadeira, estrangeira (portuguesa), mãe, pesquisadora... eu tive muito preconceito. E eu só consegui ser o que sou hoje... graças a essa casa. E se não fosse a Ciência, e o apoio... das pessoas que nomeio na minha tese...da minha família...eu não estaria aqui hoje.

ANEXO 4 - LISTA DE GRUPOS FOCAIS (VERSÕES INTEGRAIS):

Transcrição Grupo Focal Gênero - Escola Municipal Itália - Alunos do 9°ano do ensino fundamental - Dia 01/08/2018 (Quarta-Feira):

- Alunos visitantes Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF-IBCCF/UFRJ) + Laboratório de Fisiologia Endócrina Doris Rosenthal - Dia 04/04/2018 (Quarta-Feira).

- Alunos visitantes Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF-IBCCF/UFRJ) + Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer + CENABIO - Dia 09/05/2018 (Quarta-Feira).

- O que vocês acham que estamos fazendo aqui?
- (Meninos e Meninas) Debate, conversa.
- (Meninos e Meninas) Debater o que a gente aprendeu lá na UFRJ.

- O que vocês lembram?
-(Menina) A gente visitou um laboratório... e tivemos uma aula (uma palestra) sobre os hormônios de tireoide, quem falou era uma pesquisadora. E o museu.
- (Menina) Eu lembro que falaram das primeiras pesquisas de lá, com o peixe elétrico, falaram do teste antidoping, que foi feito por uma mulher... chamada Aída.
- (Menino) Nós visitamos um laboratório com um monte de freezers e microscópios.

- E essa pesquisadora que você lembrou... vocês lembram de outras, se tinham outras...?
- (Menino) Eu lembro que fui uma das primeiras mulheres a entrar no ramo da ciência.
- (Menina) Tinha a Aída, Hertha e Marysa.
- (Menina) Uma fazia mais descobertas relacionadas às doenças, e outras foram mais para o ramo do microscópio.

- E vocês acham interessante isso de ter essas mulheres?
- (Menina) Ah, eu acho. Porque antigamente, tinha muito essa restrição, onde mulheres não podiam entrar não só no ramo da ciência, como em outras áreas... então eu acho muito bom, porque era algo que não era permitido.

- Vocês conheciam essas informações antes de visitarem o museu? O que vocês lembram ou acham interessante sobre?
- (Menino) Não, eu não conhecia essas pessoas.
- (Menino) Eu lembro que tinha uma delas, acho que era a Hertha... que trabalhava até aos domingos, estudar sozinha, talvez para ter mais liberdade para fazer suas experiências.
- (Menina) Verdade! Ela ficava sozinha... estudando...fazendo os experimentos...

- Nossa, imaginem né? Como ela devia ser independente pra ir lá num domingo, fazer pesquisa. E vocês lembram quantas pessoas tinham na exposição?
- (Meninos e Meninas) Eu lembro que a maioria era homem.

- Por que você acha isso?
- (Menino) Isso já é de muito tempo, sempre fizeram muitas restrições às mulheres e não acreditavam que as mulheres tinham o mesmo potencial que os homens.
- (Menina) Eu acho que tem mais homem que mulher na exposição, porque a mulher não foi feita para isso. Eles falavam isso naquela época. Elas deveriam ficar em casa, cuidar dos filhos...
- (Menina) Ela não tinha total liberdade como os homens.
- (Menina) Eles falavam que os homens eram seres superiores às mulheres.

- (Menino) Eu acho que a sociedade é machista estruturalmente.

- No laboratório que vocês visitaram vocês reparam se haviam mais mulheres? Vocês gostaram da visita lá?
- (Meninos e Meninas) Tinha sim, mais mulheres pesquisando. E no laboratório mesmo, quem recebeu a gente foi uma moça, acho que a chefe de lá.
- (Menina) No futuro eu quero entrar nesse ramo, fiquei com mais vontade depois que fui lá. Eu nunca tinha entrado num laboratório. O meu irmão faz patologia, e eu achei interessante, acaba sendo um incentivo.
- (Meninos e Meninas) Foi uma boa experiência. Eu nunca tinha entrado num laboratório.

- Antes de vocês visitarem o museu, vocês já tinham ouvido falar de algum cientista?
- (Meninos e Meninas) Galileu Galilei.
- (Meninos e Meninas) Isaac Newton.
- (Menino) Chagas Filho, que foi o fundador de onde a gente visitou.

- Quando vocês pensam num cientista ou pessoa ligada à ciência, que nomes vêm à cabeça de vocês?
- (Meninos e Meninas) Isaac Newton, Einstein...
- (Meninos e Meninas) Stephen Hopkins.

- E lugar onde se faz ciência... quando a gente pergunta isso, o que vocês pensam?
- (Meninos e Meninas) Num laboratório.

- Para vocês o que é ciência? O que é ser cientista?
- (Menina) Estudar, fazer novas descobertas, tentar a criação de novas coisas... ir atrás de um porque para tudo.
- (Menino) Ter curiosidade.
- (Menino) Ir atrás do que está escondido.
- (Menino) São pessoas que com essas descobertas, com os estudos deles, melhoram a vida.
- (Menino) Por exemplo, alguém foi mordido por uma cobra, e alguém foi lá e descobriu o antidoto... descobriu remédios... curas.

- Quem vocês acham que pode fazer ciência?
- (Meninos e Meninas) Acho que qualquer pessoa.
- (Menino) Muitas vezes, já vi, por exemplo... adolescentes de 15 anos que descobriram coisas, sabe?!
- Mas, é fácil ser cientista?
- (Menina) Com certeza não. Tem que estudar!
- (Menino) Porque a ciência é escondida. Você muitas vezes quer descobrir mais coisas, e não se sabe nem como.

- Então vocês acham que precisa de incentivos, né? E como seria isso?
- (Menino) Criação de mais laboratórios no Brasil. é algo que aqui não tem muito destaque. Não é tipo a NASA, sabe? Que tem destaque faz pesquisa, descobertas, manda gente pra Marte... faz esse tipo de coisa. A ciência deveria receber mais apoio financeiro, ampliar prédios para determinadas pesquisas.

- E vocês acham que tem diferença entre ser cientista homem e ser cientista mulher?
- (Menina) Eu acho ambos podem fazer qualquer coisa sendo homem ou mulher, independente do apoio, porque eles podem descobrir qualquer coisa. Mas, com certeza antigamente era muito mais

difícil ser uma cientista mulher, do que hoje em dia. As mulheres não tinham o mesmo apoio que os homens.

- Pensando antes e agora, vocês acham que teve alguma diferença na sociedade entre homens e mulheres?
- (Menino) Acho a sociedade e as mudanças, inspirou as mulheres a fazer o que os homens fazem. Eu acho que hoje tem muita cientista mulher, fazendo coisas que os homens fazem...
- (Menina) Existe mulher, mas, ainda sofrem preconceito. Existe o machismo.
- (Menina) Não tanto quanto antigamente...
- (Menino) Mas, o machismo no Brasil é estrutural... vem de lá... desde os estupros de portugueses as mulheres negras, até hoje em dia. Eu acho que não tem uma solução, não vai acabar... pode ter diminuído, mas, continua existindo.

- Por que vocês acham que não acaba?
- (Menino) Porque se você tem o machismo como base, não tem como desfazer a base... refazer do começo... o machismo vai vindo...como uma árvore...vai crescendo e depois não dá pra cortar a raiz, ela continua lá.
- O que vocês entendem por machismo?
- (Menino) É pensar ser superior a mulher, e achar que ela não tem capacidade para fazer as mesmas coisas que um homem faz, e assediar. Ou seja, cometer atos contra mulheres, e achar que ela não tem capacidade para fazer atividades, e assediar achando que é correto.
- (Menino) O mesmo que ele falou. O machismo pode ter diminuído muito, com antigamente as mulheres tendo muito menos direito que hoje. E hoje, as pessoas estão com mais noção e pensam que isso tem que acabar.
- (Menina) As mulheres têm os mesmos direitos, e elas têm ter a mesma liberdade dos homens, mas, vai ser muito difícil isso acabar.

- E na ciência, vocês acham que tem machismo?
- (Menina) Claro! Só a gente olhar pra atrás, e ver a quantidade de homens e mulheres, que estavam pesquisando na ciência.

- Mas, e hoje em dia?
- (Menina) Eu acho que a mesma coisa, não tanto quanto antes. Mesmo com os mesmos direitos. Mas, tem sim.

- E como isso fica explícito?
- (Menino) O número de mulheres e homens trabalhando e o destaque que vai ter pra determinada coisa. Mesmo com todas as mudanças, você ainda vê mais homens trabalhando e ganhando destaque do que as mulheres.

- E a gente pode pensar outras coisas né? Por exemplo, se uma mulher engravida, a pesquisa dela vai ser afetada? E nas questões de casa e tudo mais... A gente pode pensar duas situações: Uma mulher cientista casada com filho, e um homem cientista casado com filho. Será que serão afetados da mesma forma?
- (Menina) Eu acho que não.
- (Menina) Acho que vai... porque os dois são cientistas, e vai haver um "acordo" entre os dois.

- E se a situação for oposta? Algum deles não for cientista, e tiver outra profissão?
- (Menina) Acho que o machismo será maior. Porque por exemplo, ambos sendo cientistas... vão olhar um o lado do outro. Agora um sendo, e outro não, pode não entender.
- (Menino) Os dois sendo cientistas é mais fácil o diálogo.

- (Menino) Eu acho que homem que é cientista, tem mais consciência do que o "homem normal". Ele tem mais consciência das coisas, trabalha, pesquisa... é tipo pegar um homem no bar, que espanca mulher, ele não é um cientista. O "homem normal" pode ser inteligente, mas, um cientista é mais ainda, ele é mais preparado que o outro.

- Por que quando a gente pensa em cientistas, vocês só falaram de homens?
- (Menina) Porque foram os que tiveram destaque.
- (Menino) Não há muito destaque para o feminino, em qualquer área... trabalho... por exemplo, no futebol...a seleção feminina é hepta campeã, e não há destaque.
- (Menino) Por exemplo, quando um homem e uma mulher recebem grandes prêmios, já é automático ser mais destacado o homem. A própria mídia não mostra muito esse lado.

- Vocês acham que a mídia não dá destaque às mulheres?
- (Menina) Acho que hoje mais que antigamente. Não mostrava tanto o lado da mulher. Agora com o Empoderamento da mulher, que se mostra mais.

- E essa expressão Empoderamento feminino, o que vocês acham que significa?
- (Menina) Eu acho que é ter posse. É a mulher ter a visão diferente da de ficar em casa cuidando de filho. Com a democracia, a mulher pode votar e agora vai fazendo novos feitos e ela é mais inteligente que o homem.
- (Menina) Serão as oportunidades que as mulheres estão tendo, e estão demonstrando que também podem. Mas, eu acho que não pode haver o exagero. Tem um feminismo extremo, em que até um elogio, é considerado assédio.
- (Menina) Depende do elogio. Eu vi uma mulher nos EUA, que ela gravou mais de 10 horas passando por diversos bairros, mal vestida, e quando ela passava por homens eles ficavam fazendo elogios. Acho que depende do tipo de elogio.
- (Menina) Mas, a questão é o exagero... muita mulher usa para ter uma visibilidade maior, e às vezes nem é a intenção do homem. E visam tanto àquilo que se torna irritante. Feminismo ao extremo, não dá.

- O que vocês entendem por feminismo?
- (Menino) Eu vi no facebook a frase de uma mulher, eu não lembro o nome dela, mas, era: "A mulher sábia não precisa mostrar nada mais do que o seu conhecimento". Eu acho que a mulher que vai pra rua mostrar o peito, não vai mudar nada... mas, se você colocar seu conhecimento de forma útil... aí muda alguma coisa. Sutiã, queimando na rua... não.

- Mas, aí vocês acham que isso é o feminismo?
- (Menina) Eu acho que isso é o extremo do feminismo.
- (Menino) Para mim o feminismo tem espécies de fases. As mulheres que apoiam e não fazem esse tipo de coisa, "lutam, mas, caladas". Aí tem esse outro extremo de ficar pelada na rua.
- (Menina) Eu acho que o feminismo é o mesmo que o Empoderamento, mas, aí tem esse extremo... que eu acho que as mulheres não conseguirão nada com isso. O que importa mesmo é você buscar seus direitos.
- (Menina) Pra mim, feminismo é querer ser mulher livre. Sem a coisa do machismo.
- (Menina) Já vi muitos relatos das feministas, dizendo que elas não gostam dos homens.

- Será que uma mulher querer trabalhar é feminismo?
- (Menina) Depende... direitos iguais...
- Quando você fala ser mulher livre, o que você quer dizer com isso?
- (Menina) Não sofrer pressão. Ela fazer o que ela quiser, porque ela quer.

- Se a gente parar para pensar, antigamente... a mulher só podia trabalhar se o pai ou marido deixassem, a questão do voto também... então será que lutar por trabalho, voto, não é feminismo? E será que em algum momento, queimar sutiã, também não foi feminismo?
- (Menina) Foi um ato de revolta, mas, tem gente que usa muito isso para chamar atenção e extravasar um pouco. Mas, o feminismo, parte que a mulher tenha os mesmos direitos que os homens, e serem iguais, quererem igualdade... e não um sobre o outro ou aquele extremo.

- Então, aqui pelo que vocês estão falando feminismo, são os direitos de homens e mulheres iguais. E se a gente pensar hoje em dia, mesmo com todo o Empoderamento da mulher, nas falas de vocês, vocês acham que isso ainda não está bom. Então... como podemos melhorar?
- (Menina) Eu acho que as pessoas precisam ser mais solidárias, compreensivas... ver mais o lado do outro, pensando não gostaria que fizessem comigo, então não farei com essa pessoa.

- O que vocês acham que ainda falta pra mulher, para ainda precisar de toda essa luta, feminismo, Empoderamento, para haver a equidade?
- (Menina) Se sentir seguras. Porque muitas passam na rua, como por exemplo, uma estudante e são assediadas.
- (Menina) Solidariedade masculina, o homem tem que por na cabeça que homens e mulheres são iguais, e o governo deveria promover uma espécie de campanha para conscientizar que homens e mulheres são iguais. Elas podem fazer o que quiserem.
- (Menino) Nos direitos homens e mulheres são iguais. Claro, força física... muitas vezes, os homens são mais fortes que as mulheres. Isso é natural. Um exemplo dessa questão é o alistamento militar, EPCAR abriu 140 vagas para homens e 20 para mulheres. E Colégio Naval nem abre vagas para as mulheres. Isso vem desde a época da Marinha Portuguesa. É histórico... só tinha homens, e o que a Marinha fala é que não tinha alojamento para mulher, eles não tentam construir.

- O número de mulheres e homens, se a gente for comparar ao que vocês viram nos laboratórios, e pegando no exemplo ao que a gente vê em filmes, está equiparado?
- (Menina) Em filmes eu só vejo homens.
- (Menino) No laboratório sim, tinham a mesma quantidade... acho.
- (Menino) Atualmente tem mais mulheres, porque estão tomando consciência de que as mulheres podem ter os mesmos direitos dos homens. Podem fazer as mesmas coisas... igual a Martha no futebol, ela joga muito.

- E pra gente finalizar, vocês querem comentar alguma coisa sobre a visita ou falar mais alguma coisa da nossa conversa?
- (Menina) Eu achei muito legal vocês se interessarem por levar alunos de escolas públicas para a UFRJ, porque muitas universidades não incentivam isso. Levar alunos de uma escola... eu achei que foi TOP. Foi muito interessante.
- (Menino) Eu gostei de ter saído da escola, e ter ido lá fazer alguma coisa diferente.
- (Menina) Daqui há 4 anos eu quero voltar...
- (Menina) Depois do passeio me interessei mais.
- (Menina) Eu quero ser sincero... porque eu gostei do passeio. A turma se interessa por ciências, mas, não temos uma professora interessada em dar aula. Isso causa certa revolta entre nós.
- (Menino) Se eu houverem outras atividades eu faço.
- (Menina) Eu gostei de uma coisa que você Gabi, falou... que a ciência, é várias coisas...natureza, humanas...então o cientista, não é só o cara do laboratório. É quem pesquisa. O professor de História pode fazer ciências... enfim.
- (Menino) Fiquem mais dias da semana conosco.
- (Menina) Temos vontade de fazer ciência... Biologia Marinha...Física...Qualquer área da Química...Letras...Biologia...

Transcrição Grupo Focal Gênero - Escola Municipal Itália - Alunos do 9°ano do ensino fundamental - Dia 02/08/2018 (Quinta-Feira):

- Alunos visitantes Museu Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF-IBCCF/UFRJ) + Laboratório Físico-Química Biológica Aída Hassón-Voloch - Dia 18/04/2018 (Quarta-Feira).

- Alunos visitantes Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF-IBCCF/UFRJ) + Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer + CENABIO - Dia 09/05/2018 (Quarta-Feira).

- O que vocês acham que estamos fazendo aqui?
- (Meninos e Meninas) Debate, conversa.

- O que vocês lembram daquele dia?
- (Menina) Nós vimos uns equipamentos... tinham umas máquinas grandes...e visitamos o museu, tinha as moscas, o cérebro de camaleão, microscópios antigos...e umas pessoas, onde tinha uns painéis que falavam delas.

- E o que vocês lembram desses painéis, dessas pessoas?
- (Menina) Eram pessoas que foram importantes para a ciência, e nesses painéis, contavam as histórias dessas pessoas.
- (Menino) Tinha uns desenhos de um dos pesquisadores... acho que era o Gustavo, porque ele além de cientista, ele desenhava.
- (Menina) Eu lembro de uma mulher... tinham poucas mulheres na verdade.
- (Menina) Elas eram cientistas... e me chamou atenção que uma mulher fez o primeiro teste antidoping.
- (Menino) É... em um animal...eram nos cavalos de corrida.
- (Menina) Aída... tinha mais duas mulheres...Hertha, Marysa.
- (Menina) Quem fez o primeiro teste foi antidoping foi a Aída.

- Vocês lembram sobre o que era a exposição?
- (Menino) Sobre os fundadores, sobre os cientistas...

- E vocês falaram que tinham poucas mulheres... o que chamou a atenção de vocês, observando isso?
- (Menina) Eram pessoas antigas... fizeram alguma coisa.
- (Menina) E ter poucas mulheres... só tem três.

- E se a gente pensar nisso, em que época a gente poderia imaginar?
- (Menino) 1950... 1960...
- (Menino) Século passado... século XX.
- (Menino) Bem antigo...
- (Menino) Passado.

- Se a gente for pensar hoje, será que ainda é dessa forma?
- (Menina) Eu acho que hoje teriam mais mulheres.
- (Menina) Hoje em dia, há muito mais representação delas nas áreas de trabalho. Acho que essa barreira de que mulher só tem lugar em casa, só cuida dos filhos... hoje as mulheres estão em todos os lugares.
- (Menina) E isso de quebrar barreiras... a gente sempre houve umas palavras, expressões na mídia principalmente...

- (Menina) Feminismo.
- (Menina) Empoderamento.

- Ok. E o que vocês acham que significa? O que vocês pensam sobre isso?
- (Menina) Eu acho que feminismo são as mulheres terem direitos iguais, e os homens terem mais respeito. E haver salários iguais... porque tem mulheres que fazem as mesmas coisas que os homens, e recebem menos, porque são mulheres.
- (Menina) Horrível isso.
- (Menina) Eu super apoio o feminismo... eu acho que hoje em dia, não deve mais existir isso de: "Só porque é menina é mais fraca, é menina, não pode jogar futebol...".
- (Menino) Isso das mulheres serem mais fracas, não existe... vai ver a Martha, a jogadora. Ela joga muito futebol, uma das melhores... elas são heptas...e ninguém reconhece isso...complicado.

- Vocês falaram ali, que essas poucas mulheres eram da década de 50/60, porque existia um estereótipo da mulher ser dona de casa, mãe e tudo mais. E hoje, vocês acham que ainda existe esse estereótipo?
- (Menino) Existe...
- (Menina) Porque ainda tem pessoas com mentes fechadas que acreditam nisso, e precisam perceber que a mulher tem o "poder" de fazer qualquer coisa... que o homem fez, faz...whatever...whatever...
- (Menino) Eu acho que apesar de hoje ainda ter, é bem menos.
- (Menino) É bem menos... mulher nem votava.
- (Menino) As mulheres não podiam fazer nada.
- (Menino) A mídia agora também mostra, que até na NASA tem mulheres.

- Vocês estão trazendo ótimas coisas... como a mídia fala sobre as mulheres, nas séries, Tv...etc...?
- (Menina) Tem séries que dão destaque como: Jessica Jones, The Walking Dead, um dos melhores personagens é uma mulher... Grey's Anatomy...

- E os comerciais?
- (Menina) Na maioria das vezes nos comerciais de limpeza é mulher lavando louça, de fralda é a mulher trocando a fralda... porque não pode ser um homem?

- E vamos pensar então aqui na escola de vocês. Existem mais professoras mulheres ou homens?
- (Meninas e Meninos) Mulheres.

- E se a gente for parar pra pensar nessas profissões, vocês acham que ainda existem profissões dominadas por mulheres?
- (Menino) Dependendo da profissão sim... as que precisam de força acho que sim.

- E quando vocês falam de lutas de direitos iguais, ainda tem muitas coisas que as mulheres tentam conquistar e conquistaram pelo feminismo. O que vocês acham que ainda falta conquistar para as mulheres, terem a igualdade de direitos?
- (Menina) Respeito.
- (Menina) Empatia das Pessoas... se colocarem no lugar delas, e ver como é você andar na rua com medo, de que a qualquer momento alguém pode te atacar, violentar você...

- Então, o que mais se sofre por ser mulher é esse sentimento de medo?
- (Meninas) Sim.

- E que vocês acham que precisa mudar na sociedade?
- (Menina) As pessoas precisam ser mais empáticas. Se colocarem no lugar das mulheres... porque é horrível se sentir assim...andar na rua grudada na parede...com medo.
- (Menina) Procurar uma profissão que você vá ficar bem, e que não vá ter muitos homens... com medo de colocar uma roupa, que você pode ser assediada por causa da sua roupa.
- (Menina) É horrível.

- E assédio? O que vocês entendem por isso? Querem compartilhar?
- (Menino) Já ouvi falar... isso é horrível.
- (Menina) Já vivenciamos.
- (Menina) Isso é ridículo! Não é porque eu estou com um short curto, que os meninos têm que ficar assobiando pra mim... falando coisas pra mim...

- O que pra vocês é assédio? E o que não é?
- (Menina) Eu acho que o assédio é quando você não permite algo.
- (Menina) Exatamente... se torna abusivo.
- (Menina) Sexista! Tem homem/menino que chega e diz: "Ah, eu pegava! Arrebentava!". Poxa... não é assim...eu só estou usando um short, não tem nada haver. Eu acho que é isso sexualizar... uma coisa que não tem nada haver.
- E o vocês acham que só as mulheres sofrem com isso? Os homens não?
- (Menino) Eu acho que só as mulheres sofrem assédio.
- (Menina) É difícil responder...
- (Menina) O homem não... ele não vai sair de shortinho no meio da rua.
- (Menino) Mas, não existe só o assédio físico, existe também o moral, ético... no trabalho...
- (Menino) Depende muito... tem vezes que eu sofro assédio, não por mulheres, claro, mas, eu já fui assediado. Já passaram por mim e rasgaram a minha camisa... não sou homofóbico...mas, fui assediado por homossexuais...se uma mulher falar isso, que um homem rasgou a camisa dela, não vão achar legal. Mas, porém quando um homem é assediado por gays, todo mundo dá risada, eu acho que tem uma diferença, que a própria mulher deve entender também... claro, a gente vive numa sociedade machista...tem muitas coisas que eu vejo que as feministas fazem, que eu vejo como errado...por exemplo, sair pelada na rua...
- (Menino) Mas, isso é o extremo...
- (Menino) É o Feminazi.
- (Menina) Ok, mas, continuando... pra mim não é você saindo na rua dizendo que o corpo é seu, você faz o que quer, que vai mudar. Pra mudar, é ter uma profissão boa... por exemplo, uma mulher estudou e virou juíza...isso sim, ela está mostrando alguma coisa.

- Vocês estão trazendo algumas questões importantes... por exemplo, quando falaram sobre o machismo...vocês acham que a nossa sociedade hoje ainda é machista, pensando amplamente?
- (Menino) Sim...
- (Meninos e Meninas) Porque ainda hoje, ainda há altos números, taxas de violência contra mulher, e muitas vezes, por coisas banais. E ainda hoje, em vários países, as mulheres não tem acesso à escola, estudo... universidade...são proibidas... e também, muitos países na África, onde os pais vendem elas por dinheiro, são obrigadas a se casarem novas, e ainda em vários países onde há a mutilação da mulher. O machismo ainda está no pensamento das pessoas, sobre a mulher ter que ficar em casa, nos comerciais... enfim...tudo...o machismo está em qualquer lugar ainda.

- Vocês acham que o machismo é enraizado então?
- (Menino) Sim, desde sempre.
- (Menino) É da criação. A própria sociedade ensina...
- (Menino) O pai bate na mãe... aí o filho vê essa situação, e acha que é normal.

- (Menino) Vê o pai fazendo, e acha que é certo.
- (Menino) Aí faz na escola... rua...em tudo quanto é lugar.

- E vocês trouxeram a questão do preconceito...
- (Menina) Eu queria falar sobre racismo, pode?
- CLARO!
- (Menina) Algumas pessoas não conseguem o trabalho, por causa da cor de pele... por ser de pele escura.
- (Menina) A minha mãe mesmo... eu seu como é...eu sinto mais por ela. Não dá pra explicar o quão ruim ele é... eu nunca sofri...mas, deve ser ruim demais. Você ser julgado pela sua cor...
- (Menino) Às vezes quem faz o racismo com você, são os próprios colegas, eles acham que é brincadeira... apenas implicância...que você vai rir...mas, dói, entendeu?

- Até que ponto há a brincadeira, e não né? E vocês observaram isso... vocês lembram de algum cientista negro lá no Instituto?
- (Menino) Eu acho que não tinha nenhum, né?
- (Menino) Nenhum.

- E hoje... será que vai ter?
- (Menino) Eu acho que sim...
- (Menino) Eu acho que vai...
- (Menino) Hum... bem pouco.

- (Intervenção - Vinícius): A Gabi fala e consegue lidar melhor com isso... de deixar fluir a opinião de vocês sem influenciar, impor a visão dela.. o que está certo, porque a gente não pode fazer isso. Mas, não... nesse caso não...lamento desapontar...nesse caso, ainda são bem poucos. Ali são todos professores, começaram a estudar há mais de 70 anos atrás... elite...e alguns aspectos continuam os mesmos...continuam os filhos e netos de algumas pessoas dessas.

- Por isso a observação de vocês é importante nesses espaços. O que vocês lembram de ter observado em relação às mulheres, negros... nos laboratórios...circulando nos espaços na UFRJ, quando vocês estavam lá?
- (Meninos e Meninas) Muitas mulheres... mas, poucos negros...

- (Intervenção - Vinícius): O laboratório Hertha Meyer, esse que eles visitaram realmente é de se chamar a atenção, porque tem muitas mulheres. Muitas pesquisadoras, alunas, professoras.

- O que para vocês é fazer ciência? O que é ser cientista?
- (Meninos e Meninas) Descobertas, pesquisas...
- (Menina) É fazer novas descobertas, é quem faz remédios... descobre, animais, células...são coisas que estão a nossa volta.

- Então, pra vocês fazer ciência, ser cientista é a pessoa que está no laboratório fazendo pesquisa?
- (Menina) Existe mais de um tipo de ciência...
- (Menina) Não, tem gente que estuda as estrelas... biologia...física...biofísica, que a gente viu quando visitou...
- (Menino) O cientista estudou bastante...
- (Menino) Fez um processo de observação por um tempo...
- (Menino) E ele não descobre tudo sozinho... tem gente que vai ajudar ele.
- (Menino) A tecnologia também ajuda.

- E quando vocês pensam em nomes de cientistas... que cientistas vocês conhecem?
- (Menino) Einstein.
- (Menina) Stephen Hopkins.
- (Menino) Darwin.

- E cientistas Brasileiros?
- (Meninos e Meninas) Eu não conheço nenhum.
- (Meninos e Meninas) Acho que não tem.
- (Meninos e Meninas) Eu só conheci cientistas brasileiros, quando fui ao museu mesmo.

- Antes dos assuntos que surgiram na nossa conversa, e antes de visitarem o museu... vocês já tinham ouvido de cientistas mulheres?
- (Meninos e Meninas) Não...
- (Menino) Eu não tinha parado pra pensar.
- (Menino) Nem na escola... nem em lugar nenhum...nem cientistas Brasileiros.
- (Menina) Eu não lembro o nome dos cientistas Brasileiros... acho que não é muito divulgado.
- (Menino) Eu vi numa reportagem que as descobertas, sempre ganham o nome dos cientistas às vezes... por exemplo...todo furacão tem nome de mulher...por que será?

Transcrição Grupo Focal Gênero - Escola Municipal Itália - Alunos do 9°ano do ensino fundamental - Dia 05/07/2019 (Sexta-Feira):

- Alunos visitantes Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF-IBCCF/UFRJ) + Laboratório de Parasitologia Molecular - Dia 03/04/2019 (Quarta-Feira).

- Apresentações dos Mediadores da Conversa. E alunos disseram suas idades, sendo todos entre 13-15 anos de idade, e todos do 9° ano do Ensino Fundamental II.

- O que vocês acham que estamos fazendo aqui?
- (Menino) Experiência...
- (Menino) Pesquisa.
- (Menina) História.
- (Menina) Parece um trabalho da UFRJ.

- Bom... Vocês sabem que somos da UFRJ, e que têm haver com o dia que vocês estiveram lá. O que vocês recordam daquele dia?
- (Menino) Eu lembro que corri pelo corredor... e lembro que entramos num laboratório... vimos uns mosquitos. Fomos mexer no Césio 137...
- (Menino) A gente entrou na Sala do escritório do Carlos Chagas, e a gente viu vídeos.
- (Menino) Vimos vídeos no Museu...
- (Menino) No laboratório que a gente visitou, vimos lâminas, pipetas...
- (Menino) Corante!
- (Menino) Mosquitos!
- (Menina) Antes de tudo isso, vimos uma Palestra... era de alguma doença...
- (Menina) Falava de uma doença...
- (Menina) Epidemias, Malária...
- (Menina) Estavam mostrando parasitas no laboratório.
- (Menina) Depois do Laboratório, fomos para outro lugar... a sala do Chagas, com vários diplomas, coisas que ele usou... coisas que eram dele.

- (Menina) Era um Museu.

- E o que vocês lembram de ter visto nesse Museu? Além dessa parte do escritório.
- (Menina) Antiguidades...
- (Menino) Várias atividades.
- (Menino) Microscópios.
- (Menina) Tinham biografias dos cientistas do passado, que conseguiram criar coisas.
- (Menino) Eu não lembro os nomes...
- (Menina) Tinham os microscópios, tinha um cérebro de camaleão... e passavam alguns vídeos.
- (Menino) Eu não me lembro de nada.
- (Menino) Lembro do peixe-elétrico.
- (Menino) Eu me lembro dos rostos de algumas pessoas.

- E o que vocês lembram sobre essas pessoas que estavam lá na exposição?
- (Menino) Só têm homens.
- (Menina) Tinham homens e mulheres.
- (Menina) Não, a maioria era homens.
- (Menino) E todos eles, acho que eram cientistas de lá!
- (Menino) Falaram deles lá...
- (Menina) Eu lembro da Hertha e da Aída!

- E por que vocês acham que lá tinham mais homens do que mulheres?
- (Menina) Porque antigamente as mulheres não tinham tanta liberdade, para fazer o que elas queriam de verdade.

- E agora têm?
- (Menina) Hoje em dia, elas têm um pouco mais.
- (Menina) Melhor que antes...
- (Menina) Não que seja igual aos homens, mas, têm bem mais.
- (Menina) Estamos conquistando aos poucos alguns direitos.
- (Menina) Mas, nós ainda vivemos numa sociedade muito machista.

- E Machismo... que surgiu agora aqui... O que vocês sabem?
- (Intervenção): Todos se olharam e apontaram para um menino, que estava na roda de conversa). Vocês estão apontando para o amigo de vocês Por quê?
- (Menino) De zoeira... eu não sou machista! Sou Fascista! Tô zoando...

- Mas, você não está sendo julgado aqui! Pode falar suas opiniões...
- (Menino) Eu sei só estou zoando! É que uma vez eu só zoei: "Não sou Machista, sou Fascista!". Me respeita, tá Ok?!

- Bom, estávamos conversando que as Mulheres estão conquistando seus direitos... e durante a conversa surgiu o tema Machismo. E o que vocês entendem sobre isso?
- (Menina) É sobre o homem tentar ser melhor que a mulher, e ela não pode fazer o que ela quiser, e o homem manda na mulher.

- E o que vocês acham que mudou?
- (Menina) Eu acho que hoje têm mais cientistas mulheres trabalhando do que naquela época.

- E vocês quando foram ao laboratório, por exemplo, vocês observaram isso?
- (Menina) Sim, vimos.

- (Menina) Vimos mais mulheres, sim!

- Vocês antes de terem ao Museu, vocês já tinham ouvido falar de algum cientista (Homem ou Mulher)?
- (Meninos e Meninas) Não.
- (Meninos e Meninas) Cientista homem sim...
- (Meninos e Meninas) Sim!

- E quais cientistas vocês já tinham ouvido falar?
- (Meninos e Meninas) Existem vários...
- (Meninos e Meninas) Albert Einstein... Stephen Hawking...
- (Meninos e Meninas) Mulher nenhuma.
- (Meninos e Meninas) Cientistas Brasileiros... nenhum.
- (Menina) As pessoas sempre falam: "Ah, ele criou isso, aquilo...", mas, nunca você ouve falar de uma cientista mulher.

- A primeira vez que vocês ouviram de uma cientista mulher, foi indo lá na UFRJ Museu?
- (Meninos e Meninas) Sim!
- (Menino) E eu lembro muito daquela... Hertha.
- (Menina) Ela fez alguma coisa com células no coração...
- (Menina) Sim, nós vimos o vídeo dela lá!

- Então esse conhecimento de nomes de cientistas, e conhecer cientistas foram lá na UFRJ, certo?
- (Meninos e Meninas) Sim!
- (Meninos e Meninas) E foi um conhecimento que ficou!

- E pensando nessas falas... no que vocês estão comentando agora... o que vocês pensam sobre essa ida aos Museus, o sair da Escola... ir fora dos ambientes escolares?
- (Menino) Eu acho o máximo!
- (Menina) Eu acho muito bom, porque dá para a gente conhecer mais um pouco da História de antigamente. A gente vê como é que "evoluímos", sabe? E vê no que a gente pode mudar, igual esse negócio de machismo e feminismo. Onde, antigamente o machismo era bem elevado, e hoje já nem tanto.

- E... feminismo... O que vocês entendem por feminismo? Essa palavra, que surgiu aqui nessa fala agora. O que vocês pensam quando ouvem sobre feminismo?
- (Menina) A gente lutar por nossos direitos.
- (Menina) É a mulher em prol da igualdade.
- (Menina) Eu acho importante não se confundir feminismo, com femismo... Porque se não fica: "Ah, ela quer ser muito mais que o homem...", e não é isso, a gente só quer igualdade dos gêneros.

- E todos aqui entendem o que é femismo?
- (Menina) Femismo, é a mulher querendo ser realmente mais que o homem. Como machismo, mas, a relação é com a mulher.
- (Menina) Na verdade, a gente só vai mudar algo, lutando por nossos direitos. Precisamos ser empoderadas. E esse é o certo, sabe? Não é andando sem um absorvente, sabe? Essas coisas são o tipo de coisa, bem exageradas, e surreais que realmente acontecem.

- E empoderamento o que é isso? É até uma palavra que está bem em alta...

- (Intervenção de um dos meninos): Olha, eu estou aqui observando... e pra mim é surpreendente, porque eu nunca tinha ouvido falar de nada disso que elas estão falando.
- É a primeira vez que você ouve isso?
- (Meninos) Sim!

- (Intervenção de todas as meninas): Mesmo? Really?
- Algumas outras expressões; palavras; significados, que fomos conversando até agora, também foram aprendidos aqui... agora na roda de conversa?
- (Meninas) Mais ou menos...
- (Meninos) Machismo e Feminismo já conhecíamos!

- (Intervenção com a brincadeira com o mesmo garoto, que já havia sido apontado anteriormente): "Machismo a gente já conhecia aqui com meu amigo!" (risos).
- (Intervenção): "Já falei que não sou machista, sou fascista!".
- Feminismo e empoderamento?
- (Menino) Não conhecia. Aprendi hoje aqui!

- Ok, então hoje pode dizer que aprendeu uma coisa nova, e com seus colegas!
- E empoderamento... está bastante em alta... e para outras questões. Esse termo não se prende apenas às questões de gênero.
- (Menina) Sim... têm o empoderamento negro!

- Vocês estão trazendo uma questão importante, com relação à representatividade...
- (Menina) **(Intervenção):** Quando fomos lá, não vimos tantos cientistas negros!
- (Menina) Eu vi no Museu! Tinham dois mediadores, né?
- (Menina) Sim! Os dois que vi explicavam no Museu!
- (Menina) No laboratório não vimos cientistas negros...
- (Menino) Não lembramos!

- E empoderamento no significado amplo?
- (Menina) Eu acho que é mais se desconstruir, tornar-se uma pessoa melhor, segura de si... (falando de empoderamento no geral: negritude, feminino...). A pessoa ser o que é, e tal... Mas, mudar e abrir a sua cabeça para outras coisas. Mais ou menos isso...
- (Menina) A questão do empoderamento é saber quem você é, e ninguém mudar isso em você, porque não adianta nada, empoderamento, e machucar uma pessoa a partir disso. É errado!

- Por que você levantou a questão da negritude?
- (Menina) Eu levantei essa questão, porque hoje em dia, agente ainda vê mais... Mas, antigamente os negros, daquela época... não tinham muitas oportunidades, por conta do racismo, e tudo mais.

- E hoje em dia, isso mudou?
- (Menina) Mudou... mudou sim...mas, ainda temos uma grande parcela de pessoas que ainda sofrem com isso, principalmente as pessoas de cor de pele mais escura.
- (Menina) Mas, hoje em dia as pessoas ainda sofrem de um modo ou de outro, igual... por exemplo... você nunca vai ver uma pessoa negra entrando no mercado, só para dar uma olhadinha, diferente de uma pessoa branca. Onde o segurança não vai ficar te olhando, para ver se você vai pegar alguma coisa ou não, sabe?

- Já viram ou já aconteceu esse tipo de situação com um de vocês?
- (Menina) Sim. Já aconteceu com um parente meu, que é negro. Foi numa loja, para ver... e começaram a revistar ele no lado de fora, sendo que ele só entrou na loja pra ver... mas, acharam

que ele tinha roubado algo. Então, isso... é igual aquelas expressões: "Tinha que ser coisa de negro!". Cara, essa frase me deixa tão irritada... porque as pessoas generalizaram tanto as coisas, porque parece que só os negros são ruins, e existem brancos que assaltam, roubam... enfim... que fazem coisas também.
- (Menino) Na exposição não me recordo de ver cientistas negros... só as pessoas que estavam explicando... os dois (rapaz e a moça).

- Retomando então a discussão, que vocês estão trazendo, sobre a ida a UFRJ... O que é para vocês irem a um Instituto de pesquisa e ciência?
- (Menino) Maior conhecimento.

- E qualquer pessoa pode ser cientista?
- (Meninas e Meninos) Pode!

- O que é ser um cientista?
- (Menino) É você descobrir coisas novas...
- (Menino) Ter interesse!
- (Menina) Se aprofundar...
- (Menino) Você perguntar o porquê de tudo.
- (Menino) É aprofundar o seu conhecimento sobre o que você acha que é pesquisar, e descobrir novas coisas. E só é fácil se você tiver força de vontade.
- (Menino) E interesse.

- Vocês já tinham tido à oportunidade de ir a algum espaço cultural, por vocês mesmos ou com familiares, enfim... antes da UFRJ?
- (Menino) Só em passeios da escola.
- (Menina) A Escola que me proporciona isso.

- (Intervenção): Apenas 4 (quatro) pessoas num grupo de 10 (dez), que já tinham tido à oportunidade de ir à um espaço cultural antes.
- E ir a uma atividade fora do ambiente escolar, também é visto por vocês como uma atividade de aprendizado?
- (Meninos) É um conhecimento sim!
- (Menina) Querendo ou não, indo para fora da escola, a gente vai aprender coisas novas. Até na UFRJ, eu me senti muito interessada/motivada a estar lá no futuro... porque eu não sou muito motivada. Eu sou motivada por mim mesma. Meus pais não tem o estudo completo, então eles meio que não ligam muito para isso.

- Vocês não são motivados? O que os pais de vocês pensam sobre o prosseguimento dos estudos? Vocês conversam sobre isso com eles?
- (Menina) Os meus pais são meio machistas, então eles não ligam tanto para meus estudos. Eles preferem mais que eu saiba as coisas dentro da minha casa, do que a questão dos meus estudos. Cozinhar, passar, varrer... é mais importante! Não que eles deixem isso de lado, mas, eles preferem que eu saiba mais as coisas de casa.

- Os pais de mais alguém faz isso? Vocês querem falar? Há essa separação na casa, de que você sendo menina e você sendo menino, as coisas acabam sendo diferentes?
- (Menina) Eu! Gosto de futebol, mas, o meu pai... não acha certo eu sendo menina gostar. Ele não considera certo. Então, ele preferiu me colocar no Balé, do que me colocar no Futebol. E eu queria fazer Futebol, então eu preferi sair, porque não era uma coisa que eu era motivada a fazer. E eu não estava tendo rendimento, e aquela coisa de ter amor, porque eu não estava interessada/motivada.

- E esse ano tivemos a Primeira Copa do Mundo de Futebol Feminina, que foi televisionada. Todo mundo acompanhou isso?
- (Menina) Eu particularmente achei interessante, porque todas as seleções puderam mostrar seu futebol, cultura do seu país... e algumas equipes não tiveram essa oportunidade antes, pela cultura machista. E algumas pessoas não puderam jogar, porque alguns times não abrem a oportunidade delas jogarem. E preferem deixar só para homens. Tanto que o Futebol masculino, tem mais oportunidades para fora do país.

- E você conseguiu conversar com seu pai?
- (Menina) Sim! Eu consegui chamar a atenção dele para essa causa, mas, ele ainda está um pouco incomodado. Mas, está aceitando... só que eu sendo Flamenguista, aquela tragédia do ninho do urubu, me afetou muito... então... eu não tenho jogado. Mas, meu pai ainda implicaria... mesmo cedendo um pouco. Ele tem mais medo que eu me machuque. Ele fala: "Ah, não vai...você vai se machucar...", e a lesão do Balé é bem pior! Eu já me machuquei no Balé, e no Futebol nunca aconteceu.

- (Intervenção de um menino): Para mim, esse relato que ela deu, é discriminação de gênero!

- E o que é discriminação de gênero, me explica?
- (Menino) Eu entendi isso com esse exemplo que ela deu! Porque eles acham que o que homem faz, a mulher não pode fazer, e visse e versa. Tipo, dança... se o garoto for fazer Balé, vão chamar ele de Gay. Se a garota for jogar futebol, vão chamar ela de Lésbica... essas coisas.
- (Menina) Até em cor têm isso! Se um menino usa rosa, chamam ele de bicha... essas coisas... em mulher não é tanto... com isso.
- (Menina) Nos fazeres de casa também! Por exemplo, eu tenho um irmão menino, e nos afazeres de casa, eu que faço. Se a minha mãe pede um ajuda, não é para ele sempre... é para mim, que sou menina. Aí ela fala assim: "Ah, mais você têm que ser mais unida a sua mãe, porque você é mulher." Tudo bem sabe, mas... é chato isso.

- (Intervenção): Poderia ter uma troca?
- (Menina) Sim, porque fica muito chato isso, de ser menino/menina... ou menino não consegue cozinhar, porque ele é menino...ou menino não consegue fazer mais de duas coisa, porque ele é menino, e tal...
- (Menino) É igual assim... eu estou aqui, mas, se eu chegar em casa e for brincar com a minha irmã de boneca, falam que isso pode alterar o sexo da pessoa.

- Vocês trouxeram uma excelente discussão, sobre não discriminação ou desigualdade de gênero em âmbito pessoal ou profissional.
- (Menino) Sim... se o homem quiser ser bailarino ele pode... e a mulher também pode...
- (Meninas) Pois é!

- (Intervenção): Ano passado eu queria fazer dança aqui na Escola Itália, e eles me chamavam de Gay.
- Mas, por quê?
- (Menino) É porque eu era um dos garotos, e só tinham 3 (três) garotos que faziam dança.

- (Intervenção de um dos meninos): Mas, não podia entrar meninos, que o Diretor falou...

- (TODOS REAGEM): É exatamente! Não podia entrar meninos!

- (Intervenção de um dos meninos): Mas, começaram boatos assim: Não podia entrar meninos, porque se os meninos entrassem seriam Gays!

- (Intervenção de uma das meninas): Ou então...que... meninos e meninas não podiam ficar juntos numa aula de dança, porque se a menina viesse com um tipo de roupa mais justo ao corpo, o menino agarraria ela, ou ficaria: "Oh, Meu Deus!", e falariam várias coisas...

- (Intervenção da Mediadora): E esse tipo de exemplo que você deu (que foi ótimo)! Porque no nosso dia-a-dia essas situações ocorrem, mas, têm um nome para isso. Alguém sabe qual é?

- (TODOS DA RODA DE CONVERSA): ASSÉDIO!

- Ok! E o que vocês acham que é o assédio, e como ele ocorre?
- (Menino) O assédio é quando o homem ele quer fazer alguma com a mulher sem ela querer, mas, isso também ocorre com o homem.

- Não precisam dar tantos detalhes, mas, alguém já passou por essa situação ou sabe/ouviu falar de alguma história desse tipo?
- (Meninas) Já...
- (Menina) Acontece no dia-a-dia, em que você está passando "de boa" na rua, e cara fica assobiando, chamando... é bem constrangedor, mas... acontece!
- (Menina) Isso no dia-a-dia está como se fosse "algo normal", já está tipo do dia-a-dia... vai acontecer!
- (Menina) E tem aquilo do tipo: "Ah, é homem... deixa...".

- (Intervenção do Mediador): E vocês meninas, já sofreram com isso?
- (TODAS): SIM!
- (Meninas) Todos os dias praticamente...

- E vocês, meninos?
- (Meninos) Não... eu acho...
- (Menino) Acho que pra homem é mais difícil!

- (Intervenção da Mediadora): Mas, o assédio não é só para a questão sexual ou corporal. Ele pode aparecer de outras maneiras também como: emocionais; psicológicas...
- (Menino) No meu trabalho já aconteceu comigo. É em uma loja... eu pegava de 16 horas e ficava até às 20 horas... trabalho com produção de vídeo; impressão... e por eu ser mais novo já fui "obrigado" a fazer o trabalho de outros. Mas, geralmente era sempre a mesma pessoa... mas, era específico comigo. Só parou porque eu saí de lá, e fui trabalhar na área de informática, numa papelaria.

- (Intervenção da Mediadora): Seu relato têm haver com um assédio profissional! E não há como comparar o que é mais assédio ou não... é algo que cada um sente de uma forma. Não estamos aqui para fazer isso.
- (Menina) Eu me sinto assediada em casa. Eu sou a irmã do meio, eu tenho uma irmã mais nova, e uma irmã mais velha... são 4 (quatro) mulheres dentro de casa... mas, a minha mãe só coloca as coisas para eu fazer. Tudo, Tudo!

- (Intervenção da Mediadora): Mas, por quê é dessa forma? Você já parou para pensar?
- (Menina) Sim, eu acho que foi por conta da forma que ela foi tratada antes. Como a minha avó tratava ela, e ela está passando isso pra mim. Ou pode ser porque eu tenho um problema de visão, e

ela quer que eu seja menos dependente o possível das pessoas. Para eu ser boa em tudo, e isso não me prejudique. Porque com o passar dos anos ... esse problema pode vir a me deixar cega. Por mais que eu não queira, eu sou muito dependente das pessoas, por mais que eu não queira.

- Retomando um pouco do ponto anterior da nossa, vocês acham que há profissões que ainda não há igualdade entre os gêneros?
- (Meninas) Sim.
- (Meninos) Existem profissões que ainda não são iguais...
- (Meninos) Futebol, Basquete... a maioria ainda são somente com homens.
- (Menina) A maioria dos esportes, política...
- (Menina) A gente vê que mesmo as mulheres sendo maioria na política, no Congresso Nacional, os homens ainda são a maior parte.
- (Menina) A maioria das mulheres muitas vezes preferem não se candidatar a algum posto.
- (Menina) E observando o caso das Cientistas... a gente vê que realmente, as mulheres foram muito oprimidas, então mesmo com muito empoderamento da mulher hoje em dia, ainda há certo receio de tentativa de mudanças.

- Mas, pelo que vocês estão comentando... vocês acham que a sociedade ainda afirma isso, para continuar deixando a mulher nessa posição?
- (Menina) Sim... Às vezes vêm muito da sociedade... não só de empoderamento... por exemplo: "Ah, o homem é mais que a mulher.".
- (Menina) Há os padrões que são impostos. Por exemplo, você não assiste em uma novela, a mocinha da história uma mulher gorda, e tudo mais... é sempre uma magrinha, bonitinha...e tal... e a própria sociedade impõe isso, e a gente só vai recebendo...

- (Intervenção da Mediadora): Esses exemplos que você deu são ótimos, ele está unindo todos os assuntos, trazendo novas discussões. A discussão que vocês estão trazendo tem haver também com as mídias. Como vocês enxergam isso? Há um estereótipo, então?
- (Menina) Está tudo muito forçado!
- (Menina) Hoje em dia está bem forçado. Estão forçado esse negócio, de colocar: "Ah, vamos colocar uma gordinha aqui, uma negra ali...", que acaba que fica somente para agradar!
- (Menina) Fica neste sentido de fazer para agradar! Igual ao movimento de LGBT... as vezes só colocam isso, porque vive-se de "status". Quando chega na vida real mesmo... é um tipo: "Ah, sai de perto de mim, que você é gay!".
- (Menina) Eu dou um exemplo... nós duas... somos melhores amigas... mas, tem gente que acha que somos lésbicas...
- (Menina) Sim... as vezes nós meninas queremos usar um casaco, ou roupa mais larga... e somos xingadas de "sapatão", e tudo mais... e isso é bem feio, e acontece quando estamos na rua, e tudo mais essas hostilizações...
- (Menina) A minha mãe uma vez me perguntou se eu era lésbica, e foi horrível! Ela perguntou: "Você gosta de xoxotas?", e foi bem constrangedor... e tudo isso por causa da minha companhia com a minha melhor amiga, e meu jeito de vestir. E a minha mãe me vê como uma pessoa que gosta de mulher, e simplesmente é o meu jeito... eu sou até mais parecida com meu pai... e uma vez meus pais me proibiram de falar com a minha melhor amiga, por achar que eu estivesse namorando com ela, e não é nada disso... eu não veria problema também se tivesse... mas, meus pais infelizmente também são um pouco homofóbicos.

- (Intervenção da Mediadora): Estou percebendo pelas falas de vocês, que são um pouco diferentes dos pais de vocês, e há o respeito.
- (Menina) Tem aquele ditado: "Filho de peixe, peixinho é", e eu não concordo muito com isso, porque eu me transformei em mim... não foi meu pai, não foi minha mãe... fui EU! Claro, podem

até ter feito parte disso... e eu tenho um pouco deles em mim, mas, eu que fui atrás de informações. E eu sou uma pessoa que leio bastante, formei minha própria opinião, então... mas, a nossa geração tem acesso a muitos tipos de informações, então somos todos capazes de dominar o mundo, mas, também de destruí-lo também. É muito a questão desses dois lados... então eu me transformei em mim... não meus pais.
- (Menino) A nossa geração é mais mente aberta! Não estou dizendo que todos tem a mente aberta... 99% ou 100% tenha... mas, a maioria tem a mente aberta.
- (Menina) Isso ajuda e dificulta também... mas, esse conhecimento mais aberta, facilita o diálogo. Por exemplo, a minha mãe pode ter uma opinião sobre algo, e eu não, e ficarmos em paz.

- (Intervenção da Mediadora): Então pelas falas de vocês percebo que tem haver com uma questão geracional... todos os assuntos que estamos abordando, de certa forma né?
- (Meninas e Meninos) Sim!

- E para irmos finalizando... vamos retornar a uma questão muito importante, que é essa de sair da Escola. Como vocês enxergam isso? Podemos considerar também como uma relação de aprendizado ou não?
- (Menina) É um ambiente diferente, que às vezes a gente saindo da Escola, não estamos no mesmo ambiente...
- (Menino) Deixa de ser chato!
- (Menino) Eu acho que os passeios a gente aprende um montão de coisas... sair da Escola, aprendemos um montão de coisas... então é bom!
- (Menina) Eu aprendi conteúdos diferentes indo na UFRJ... no Museu... por exemplo, aquela "mosquinha da fruta", eu detestava... mas, depois que soube do benefício dela, e que elas ajudam várias pessoas, eu vejo de outra forma.
- (Menina) Eu aprendi a compartilhar conhecimentos. O conhecimento não que fica só preso aqui na Escola.
- (Menino) Queríamos ter a oportunidade de retornar à outros espaços, para ter aulas mais dinâmicas... e tudo mais.

- (Intervenção da Mediadora): Eu estou entendo pelo que vocês estão falando aqui agora, é que apesar da Escola ser o espaço de Educação Formal, esses outros espaços fora do ambiente escolar também são ambientes de aprendizado, certo?
- (Meninas e Meninos) Sim, eles ensinam.

- (Intervenção da Mediadora): Ok, e sem ser a Escola levando. Vocês tem oportunidade de ir nesses outros espaços de aprendizado, fora da Escola?
- (Meninas e Meninos) Eu tenho!
- (Meninas e Meninos) Sem ser a Escola não.

- (Intervenção da Mediadora): E vocês tem interesse? São acessíveis para vocês?
- (Menina) Alguns lugares são longes...
- (Menina) Bem depende...
- (Meninas e Meninos) O Museu do Amanhã não é tão complicado!
- (Menino) Existe UBER/ 99...
- (Menina) Mas, vai sair caro...

- (Intervenção da Mediadora): Não dá pra ir frequentemente por falta de condições?
- (Meninas e Meninos) E a gente não pode ir sozinho, e às vezes os pais não querem ir por achar chato.

- (Intervenção da Mediadora): Eu acho que nossa conversa foi permeada por diversos assuntos. Mas, agora mais no finalzinho... O que vocês queriam comentar que eu não tenha falado? Podem desabafar... falar o que vocês quiserem...
- (Menino) No Passeio poderia ter comida!
- (Menino) Mais bagunça...
- (Menina) Mais passeios!
- (Menina) Desde o sexto ano que eu estudo aqui, e nunca tinha ido a um passeio... e do nada um dia chegaram na sala, e falaram nossos nomes. Podia ter mais passeios mesmo!
- (Menina) Eu me senti um pouco mal, pelo passeio não ter privilegiado todos os alunos. Eles chamaram os nomes de alguns, nos entregaram as autorizações e falaram que iríamos para a UFRJ. Não achei muito "justo".
- (Menina) Mas, é algo que não dá para todo mundo! É bom a gente ter empatia em relação a isso. São mais de 1.200 alunos na Escola, e somente 40 vagas disponíveis do ônibus, e isso não daria para bancar tudo... tem outras contas também: comida, etc. É bom a gente ter empatia com relação a isso.
- (Menina) Uma coisa que eu gostaria de falar, é que aqui na Escola tem muitos alunos com depressão, ansiedade... Essas coisas... e preso o tempo todo dentro de uma sala não é legal.

- (Intervenção da Mediadora): Isso que vocês estão trazendo são assuntos muito importantes. Vocês conhecem? Isso é comum aqui?
- (Menina) Eu tenho ansiedade, então às vezes é difícil... ficar dentro de uma fala só ouvido, ouvido. Esse ano acho, que a maioria está estudando para fazer provas dos Colégios Federais, e há uma pressão muito grande dos pais, de tudo...e esse dia fora, às vezes tira a gente da pressão desse dia chato, de só estudar, estudar, estudar... pra caraca.

- (Intervenção da Mediadora): A Escola oferece algum tipo de apoio, para quem está sofrendo desses problemas, que vocês estão relatando?
- (Menino) Não... na verdade seria ótimo se oferecesse.
- (Menina) Eu já cheguei um dia num conselho de classe, e eu também tenho ansiedade... e eu acabei sofrendo uma crise de ansiedade com uma professora dentro da sala de aula, que estava lá dentro. E querendo ou não... eu quero um futuro para mim, e acabo colocando uma pressão em mim. Não é só a minha pressão... eu tenho bastante pressão da minha irmã, que vê que meus pais não me incentivam... então... ela me pressiona bastante e incentiva. É uma pressão de todos os lados... e chegou num ponto que a Professora, invés de ajudar fala: "Nossa vocês são tão idiotas, que não conseguiram entender isso?". Acaba que não tem um tempo para a gente parar e respirar. Tudo isso afeta!
- (Menina) E querendo ou não... todos querem entrar numa boa escola, para ter o que os pais não tiveram!
- (Menina) E para poder se aliviar, as pessoas acabam fazendo coisas que não deveriam fazer.
- (Menina) Ano passado numa aula de Educação Física, juntou todas as meninas, para falar sobre vários assuntos... e foi lindo, e horrível ao mesmo tempo. Várias pessoas se juntaram para poder desabafar, se sentindo confortável para falar desses assuntos, mas, ao mesmo tempo, todo mundo chorando e se abraçando. Então a Escola deveria oferecer, um tipo de apoio.

- (Intervenção da Mediadora): Vocês acham que tem abertura para falar desses assuntos em alguma disciplina aqui na Escola? E tem alguma diferença da quantidade de meninas ou meninos que sofrem?
- (Menina) No geral, eu observo que mais meninas, apesar de ter alguns meninos. Mas, se a gente parar refletir sobre, isso é mais com as meninas, inclusive por conta da pressão da sociedade e tudo mais.

- (Menino) Os meninos também tem as suas pressões... por exemplo, eles quererem fazer coisas que meninas fazem, e eles não podem fazer.
- (Menina) Aqui na Escola, em relação à disciplina... nenhuma em específico... mas, as aulas de Educação Física são as mais abertas, por conta dos trabalhos... e tudo mais.
- (Menino) Às vezes alguns filmes são passados, e sentimos liberdade para conversar, mas, não é sempre.
- (Menina) O Professor de Educação Física nos passou um trabalho sobre: desigualdade de gênero dentro do esporte, violência... e ele é o único professor que está mais aberto a esse tipo de coisa. O resto... há a Professora de Matemática, que sempre fala com a gente sobre política, e o Professor de Inglês que sempre fala sobre os assuntos LGBT.

> No restante do áudio de 51min50seg à 54min04seg, uma aluna ficou falando sobre ansiedade e depressão, e relatou o livro que está escrevendo: Suicídio não é a opção.
- (Intervenção do Mediador): No início da conversa, falamos muito de machismo.

- Vocês podem citar exemplos sobre o que falaram?
- (Menino) Eu considero um exemplo, quando o homem acha que a mulher tem que ficar em casa, sem poder trabalhar e tudo mais, e a comida, e todos os afazeres domésticos devem ser feitos por ela, e o homem só trabalhar.
- (Menina) Eu já sofri dentro de casa! Uma vez, um primo meu mais velho, chegou pra mim e disse: "Por que você só estuda?", seu lugar é na cozinha. Eu não liguei muito, mas, de certo modo me afetou bastante.
- (Menina) Na minha casa, eu faço coisas que meu irmão não faz, como lavar a louça, e eu lavo todo o santo dia a louça... e meu irmão não faz, porque lavar louça é uma coisa chata. Eu estudo, e as vezes a minha mãe manda eu deixar de estudar para fazer, sendo que meu irmão fica lá. Eu fico muito bolada!
- (Menina) A mulher trabalhar na mesma área, e o homem receber mais, sendo que os dois estão na mesma área, e fazendo a mesma coisa.
- (Menina) No esporte... tem também muitas situações assim... um exemplo foi agora com a Copa Feminina, onde na internet eu vi muitas postagens dizendo que 22 (vinte e duas) mulheres, voltaram para a casa para lavar a louça.

- (Intervenção do Mediador): Meninos... vocês acham que já fizeram, ou tiveram alguma ação machista, que só depois refletiram?
- (Menino) Já! Eu pedi para a minha irmã lavar a louça porque ela é mulher! Eu falei isso... e depois parei para pensar: "Caraca, o que foi que eu fiz...", e não fiz mais isso e pedi desculpas para ela.
- (Menino) Às vezes a gente faz e não percebe...
- (Menino) Eu já fiz uma ação, e prefiro não falar!
- (Menino) Nunca fiz!
- (Menino) A minha irmã estava me perturbando, e eu falei para ela: "Vai lavar uma louça que você é mulher!".
- (Menino) Não.
- (Menino) Não, nunca fiz!