

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

**Jhony Weverson Rocha Coelho**

ABORDAGENS SOBRE O CORPO EM RECURSOS DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA: o caso do filme Cidade de Deus

RIO DE JANEIRO  
2022

Jhony Weverson Rocha Coelho

ABORDAGENS SOBRE O CORPO EM RECURSOS DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA: o caso do filme Cidade de Deus

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação em Ciências e Saúde, 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.

Orientador(a): Dr. Marcelo Borges Rocha

RIO DE JANEIRO

2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

### CIP - Catalogação na Publicação

C672a Coelho, Jhony Weverson Rocha  
Abordagens sobre o Corpo em recursos de  
Divulgação Científica: o caso do filme Cidade de Deus  
/ Jhony Weverson Rocha Coelho. -- Rio de Janeiro,  
2022.  
100 f.

Orientador: Marcelo Rocha.  
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, 2022.

1. Corpo. 2. Cinema. 3. Divulgação Científica. 4.  
Cidade de Deus. I. Rocha, Marcelo, orient. II.  
Título. |

Jhony Weverson Rocha Coelho

ABORDAGENS SOBRE O CORPO EM RECURSOS DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA: o caso do filme Cidade de Deus

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação em Ciências e Saúde do Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para à obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Saúde.

Aprovada: 13/05/2022.

---

Dr. Marcelo Borges Rocha  
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Dra. Andrea Costa da Silva  
Universidade da Força Aérea  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Dra. Sílvia Maria Agatti Lüdorf  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Dedico este trabalho a todos que torcem de  
verdade por mim.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais, Luciane e Celso;

Aos meus irmãos, Jhonata e Tati;

Aos meus sobrinhos, Maria Clara, Tony e Tomas;

À minha namorada, Jéssica;

À minha gatinha companheira no dia a dia, Phoebe;

Ao meu orientador, Marcelo;

Ao LBDEC;

Aos colegas de turma;

Aos membros da banca;

Aos meus amigos de Pinheiral e do Rio;

À ciência e aos profissionais que atuaram/atuam na linha de frente no combate ao vírus da COVID-19;

A DEUS.

## RESUMO

Essa pesquisa propõe uma articulação entre Divulgação Científica (DC) e Corpo, onde a DC seria a veiculação dos conhecimentos científicos para a população em geral, enquanto o corpo o resultado da integração das dimensões biológicas, culturais e sociais. Dentro de uma variedade de recursos de DC, optou-se por utilizar o cinema nacional devido ao seu potencial de atingir diferentes classes sociais e de criar e/ou reforçar imaginários sociais que dialogam com o cotidiano dos brasileiros. Por isso, o objetivo da pesquisa foi analisar as abordagens do corpo no filme Cidade de Deus. Para tal, a análise foi feita à luz da análise fílmica de Vanoye e Goliot-Lété e da análise de conteúdo de Bardin para a criação das categorias temáticas. Foram identificadas as categorias de análise: “Corpo e relações étnico-raciais”, “Corpo na Cultura Corporal”, “Corpo e religião”, “Corpo e relações de Gênero” e “Corpo estereotipado”. Na análise da primeira, encontrou-se marcadores na produção que dialogam com a realidade, como as relações entre Estado e os corpos marginalizados. Essa relação é marcada pelo descaso do Estado e o preconceito racial, praticado, sobretudo, nas abordagens policiais na favela. Já a análise da categoria Cultura Corporal permitiu identificar marcadores sociais como o futebol no terraço e a influência do samba e da música *black* nas favelas. A categoria Corpo e Religião mostrou a proximidade com a vida real através das contradições presentes entre o discurso e as ações de ódio de muitos religiosos, assim como a ideia de religião para salvar os corpos. Da mesma forma, as relações de gênero no filme foram pautadas pela violência do homem sobre a mulher. A última categoria, por outro lado, trouxe uma das formas com que o culto ao corpo age na sociedade, através da forma de se vestir enquanto sinônimo de sucesso. Todas essas questões abordadas no filme Cidade de Deus mostram expressivo potencial para o uso de filmes em práticas educativas. Além disso, o filme aborda questões sociocientíficas que o tornam importante recurso para a divulgação da ciência. Por esse motivo, o filme Cidade de Deus atendeu aos objetivos da pesquisa e se constituiu um material profícuo para ser trabalhado tanto na escola, quanto em outros contextos educativos.

**Palavras-chave:** Corpo; Cinema; Divulgação Científica; Cidade de Deus.

## ABSTRACT

This research proposes an articulation between Scientific Communication (SC) and the Body, where the SC would be the transmission of scientific knowledge to the general population, while the body is the result of the integration of biological, cultural and social dimensions. Within a variety of SC resources, we chose to use national cinema due to its potential to reach different social classes and to create and/or reinforce social imaginaries that dialogue with the daily lives of Brazilians. Therefore, the objective of the research was to analyze the approaches of the body in the film *Cidade de Deus*. To this end, the analysis was carried out in the light of the film analysis of Vanoye and Goliot-Lété and the content analysis of Bardin for the creation of thematic categories. The analysis categories were identified: “Body and ethnic-racial relations”, “Body in Body Culture”, “Body and religion”, “Body and gender relations” and “Stereotyped body”. In the analysis of the first, markers were found in the production that dialogue with reality, such as the relationship between the State and marginalized bodies. This relationship is marked by the neglect of the State and racial prejudice, practiced, above all, in police approaches in the favela. The analysis of the Corporal Culture category allowed us to identify social markers such as football on the ground and the influence of samba and black music in the favelas. The Body and Religion category showed the proximity to real life through the contradictions present between the speech and the hateful actions of many religious, as well as the idea of religion to save bodies. Likewise, the gender relations in the film were guided by the violence of men against women. The last category, on the other hand, brought one of the ways in which the cult of the body acts in society, through the way of dressing as a synonym of success. All these issues addressed in the film *Cidade de Deus* show significant potential for the use of films in educational practices. In addition, the film addresses socio-scientific issues that make it an important resource for the dissemination of science. For this reason, the film *Cidade de Deus* met the research objectives and constituted a useful material to be worked on both at school and in other educational contexts.

**Keywords:** Body; Cinema; Scientific Communication; *Cidade de Deus*.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Imagem da capa do filme Cidade de Deus. ....	56
Figura 2: Buscapé se preparando para cercar a galinha.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 3: Buscapé percebe a presença da polícia. Grupo do ZP e a galinha ao fundo. ....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 4: Alicate (esquerda) e Marreco (direita) escondidos da polícia em cima de uma árvore, enquanto Touro e Cabeção conversam. ....	65
Figura 5: Imagem do Cabeção (agachado) manipulando a cena do crime, enquanto Touro (em pé) atesta que o morto era trabalhador.....	66
Figura 6: Crianças sendo intimidadas com as mãos atrás da cabeça.....	67
Figura 7: Pessoas inocentes sendo presas.....	67
Figura 8: Homem negro sendo violentamente abordado pela polícia. ....	68
Figura 9: Crianças jogando bola na Cidade de Deus na década de 1960. ....	70
Figura 10: Pipa no ar, ao fundo. ....	71
Figura 11: Samba e churrasco na laje.....	71
Figura 12: Dança black em um baile na Cidade de Deus. ....	73
Figura 13: Alicate anda, orando, em direção aos policiais que aparecem em primeiro plano. Ao fundo, jovem que viria a ser morto, sai correndo, assustado. ....	74
Figura 14: Zé Pequeno sendo abençoado por um líder religioso em seu aniversário de 18 anos.....	75
Figura 15: Traficante fazendo o sinal da cruz utilizando uma arma. ...	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 16: Traficantes fazendo uma roda de oração antes da guerra. <b>Erro! Indicador não definido.</b>	
Figura 17: Marido enterrando esposa viva após a mesma ter sido flagrada na cama com outro. ....	77
Figura 18: Imagem desfocada de uma mulher sendo estuprada por ZP.....	78
Figura 19: Bené comparando os tamanhos para o cliente comprar roupas para ele .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 20: Bené descolorindo os cabelos. ....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 21: Bené experimentando as roupas que comprou.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 22: Bené mostrando o resultado da transformação para amigos, anunciando que virara “playboy” .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 23: Traficante com cordão de ouro. ....	80
Figura 24: Traficante bem vestido.....	80
Figura 25: Traficante acompanhado de mulher.....	80
Figura 26: Traficante bem vestido e popular. ....	80

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Lista das indicações e premiações do filme Cidade de Deus.....	58
Quadro 2: Categorias das abordagens do corpo identificadas no filme .....	61

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Academia Brasileira de Ciências
AC	Análise de Conteúdo
Ancine	Agência Nacional de Cinema
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BOPE	Batalhão de Operações Especiais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDD	Cidade de Deus
CNE	Conselho Nacional de Educação
DC	Divulgação Científica
EF	Educação Física
EUA	Estados Unidos da América
Fapesp	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
INCE	Instituto Nacional do Cinema Educativo
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPGECS	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
ZP	Zé Pequeno

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b> .....	<b>19</b>
	2.1 Em busca de um Conceito.....	19
	2.2 Um breve histórico da Divulgação Científica no Brasil e no mundo.....	22
	2.3 Papel Social da Divulgação Científica .....	28
	2.4 Recursos de DC .....	30
<b>3</b>	<b>CINEMA</b> .....	<b>32</b>
	3.1 Dos irmãos Lumière à contemporaneidade .....	32
	3.2 Características .....	38
	3.3 O cinema no Ensino de Ciências.....	40
<b>4</b>	<b>CORPO</b> .....	<b>43</b>
	4.1 O corpo social: em busca de uma concepção de corpo integrada .....	43
	4.1.1 O dualismo corpo/mente: objetivos por trás da fragmentação do corpo. ..	43
	4.1.2 Em busca de um conceito de corpo integrado .....	45
	4.1.3 Caminhos para um corpo integrado na escola.....	47
	4.2 Abordagens do Corpo.....	48
	4.3 A interface corpo - cinema .....	51
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>54</b>
	5.1 Pesquisa qualitativa descritiva .....	54
	5.2 Em busca de um objeto de pesquisa.....	54
	5.3 Cidade de Deus .....	55
	5.4 Análise fílmica.....	59
	5.5 Análise de conteúdo (AC) .....	60
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO PRELIMINARES</b> .....	<b>63</b>
	6.1 Corpo e as relações étnico-raciais.....	63
	6.2 Corpo e cultura corporal .....	69
	6.3 Corpo e religião .....	73
	6.4 Corpo e relações de gênero .....	76

6.5	Corpo estereotipado .....	78
6.6	Potencialidades do uso de CDD no Ensino de Ciências.....	80
6.7	O filme CDD como recurso para divulgar ciência .....	84
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>88</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa nasce de inquietações que surgiram em dois momentos muito importantes. O primeiro, ainda quando estava na graduação em Educação Física (EF) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), me fez problematizar a visão predominantemente biológica do corpo em diferentes espaços. Tal visão acaba desconsiderando as dimensões social e cultural, ocasionando uma falta de reflexão sobre o corpo que controla, que influencia, que é controlado e que é influenciado. Essa inquietação me trouxe ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde (PPGECS) do Instituto Nutes, onde inicia o segundo grande momento.

Ao conhecer a Divulgação Científica (DC), me deparei com um mundo de possibilidades para problematizar as diferentes abordagens sobre o corpo. Pensando na articulação entre a DC e o corpo, partimos, eu e meu orientador, Dr. Marcelo Borges, para uma pesquisa de revisão sistemática em periódicos na plataforma Sucupira da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nesta pesquisa, identificamos alguns recursos de DC utilizados para abordar o corpo, sendo o cinema o de maior destaque (COELHO; ROCHA, 2021a). A partir desse resultado, surge uma inquietação sobre a forma com que o corpo é abordado no cinema, principalmente no cinema nacional. Porém, antes de entrar em detalhes sobre essa inquietação, é preciso contextualizar e definir os conceitos de DC e corpo que foram considerados nesta dissertação.

A DC tem sua história vinculada ao desenvolvimento da ciência, como salientaram Mueller e Caribé (2010). Segundo as autoras, ao longo do tempo a DC foi passando por transformações, inclusive no que diz respeito a seu público-alvo. Autores como Bueno (2010), Reis (2002) e Caribé (2015) entendem como público-alvo da DC a população leiga, também chamada de não especialista. É importante pontuar que esse público tem um conhecimento pouco aprofundado de determinada área da ciência, ainda que ele possa ser especialista em outra.

Assim, a DC pode ser conceituada como a veiculação de conhecimentos científicos para um público não especialista (BUENO, 1985). Ainda segundo Bueno, a DC é feita com base na utilização de técnicas e recursos de linguagem que tornam a leitura, seja escrita ou não, mais acessível à população em geral.

Apesar de o nome remeter a ideia de divulgar, essa não é a única função da DC. Vogt, Cerqueira e Kanashiro (2008), indicam que a DC tem uma importante função social, pois abrange funções de formação para a cidadania. Em outras palavras, a DC tem por objetivo oferecer meios para o desenvolvimento de um pensamento crítico da ciência e autonomia da população na tomada de decisões. Para atingir esses objetivos, a DC conta com uma diversidade de recursos em diferentes espaços, tanto no âmbito formal de ensino quanto no não formal, alcançando uma parcela expressiva da população.

Jacobucci (2008), ao discorrer sobre os espaços formais e não formais de ensino, traz contribuições que ajudam a dimensionar o alcance da veiculação dos conhecimentos científicos para o público leigo. Segundo a autora, os espaços formais são os espaços escolares. Já os espaços não formais são divididos em dois: os institucionais e não institucionais. O primeiro são as instituições científicas, como os museus, jardins botânicos, espaços de ciências, entre outros. O segundo são espaços como praças, parques, praias, teatro, cinema, entre outros.

Além de estar presente nesses espaços, uma variedade de recursos de DC marcou e, ainda marca diferentes gerações. Nesse sentido, podemos citar o cinema (COELHO; ROCHA, 2021b), os textos impressos (TEIXEIRA, 2002; ROCHA, 2012; BORIM, 2019), os *blogs* (SILVEIRA; SANDRINI, 2014), os livros de ficção científica (BORIM, 2015), entre outros.

Após essa breve contextualização da DC, torna-se importante problematizar o conceito de corpo e sua relação com DC, sobretudo, com o cinema.

Apesar de ser comumente entendido como um conjunto de órgãos e sistemas ou, em outras palavras, sob uma ótica exclusivamente biológica, o corpo é muito mais complexo do que parece. Para buscar reflexões que superam essa visão fragmentada, recorreremos ao sociólogo francês David Le Breton. Segundo Le Breton (2012), o corpo é resultado da integração entre o biológico, o social e o cultural. Nesta perspectiva, não há espaço para o dualismo corpo e mente, visto que se tornam uma coisa só e está inserido em uma sociedade que contribui para sua constituição através das relações que se estabelecem.

Sob essa ótica, o corpo, apesar de biologicamente ser igual em todo mundo, é diferente na sua totalidade. A forma de se vestir, as posturas corporais, a cultura corporal de movimento e o relacionamento interpessoal são construções sociais e se desenvolvem com características do local onde aquele corpo está localizado. Por isso,

esse corpo influencia e é influenciado por outros corpos, além de controlar e ser controlado.

Com base nessa definição de corpo, emergem questões sociais que podem aproximá-lo da DC. Como exemplo, as revistas *fitness* que reforçam padrões de beleza (OLIVEIRA, *et al*, 2010), as narrativas audiovisuais que abordam as relações de gênero (SANTOS; WARDENSKI; GIANNELLA, 2020) e ainda, o cinema (PENTEADO; DA COSTA; RODRIGUES, 2018).

O cinema, que carrega consigo o estigma de ser uma das invenções de maior sucesso da história, é um meio de comunicação de massa que tem acesso às diversas camadas sociais no Brasil e no mundo. No Brasil, por exemplo, dados da Agência Nacional de Cinema (Ancine), indicam que mais de 170 milhões de bilhetes de cinema foram comercializados no ano de 2019 (BRASIL, 2020). Esse número expressivo é realidade em um universo onde as plataformas de *streaming* investem pesado no cinema, com centenas de novas produções cinematográficas todos os anos e um aumento expressivo no número de assinantes.

Todo esse potencial de alcance, somada ao fato de os filmes adentrarem no imaginário social das pessoas (PENTEADO; DA COSTA; RODRIGUES, 2018; PIRES; DA SILVA, 2014) e poderem atuar como dispositivo de poder (DA SILVA, 2016), gera-se um interesse da indústria de consumo investir cada vez mais em obras cinematográficas. Tal interesse, no contexto do corpo, pode ser uma ameaça à liberdade da população, visto que o cinema pode ser utilizado como forma de influenciar nos padrões de beleza, nas relações de gênero, nas relações étnico-raciais, na cultura corporal, entre outros aspectos.

Exemplos dessa influência podem ser percebidos em produções cinematográficas destinadas ao público infantil que reforçam o imaginário social do “ser princesa” e “ser herói” (MARQUES; DORNELLES, 2015), do consumismo entre adultos (GOMES; CAMINHA, 2016) e do corpo “velho” (GÜÉRCIO, 2018). Por outro lado, há um cinema de resistência que busca quebrar as amarras impostas aos corpos, como afirmam Vasconcelos, Cardoso e Felix (2018).

Assim, o cinema pode apresentar estreita relação com o corpo e ser um campo de pesquisa com profícua oportunidade para problematização e reflexão crítica. No Ensino de Ciências, por exemplo, Coelho e Rocha (2021b) sugerem a utilização de filmes para problematizar aspectos relacionados ao corpo em produções fílmicas. A utilização de filmes em sala de aula, inclusive, é defendida pela lei 3.006/2014. Sendo



assim, a utilização de filmes no Ensino de Ciências para abordar diferentes abordagens do corpo parece ser um caminho profícuo.

No caso do cinema brasileiro, principalmente quando se retrata a realidade, podemos identificar mais espaço para refletir sobre o corpo, visto que nos desloca de um cenário de *Hollywood* para o das comunidades, dos subúrbios e da vida brasileira. Além disso, quando se pensa na inserção do cinema nacional no contexto escolar, é possível propor uma participação ativa dos alunos, pois muitas produções articulam-se ao cotidiano de seus corpos. Somado a este fato, destaca-se que muitos trabalhos que discutiram o uso de filmes no contexto escolar se voltaram para obras internacionais.

A literatura apresenta alguns estudos que investigaram a relação do cinema nacional com o corpo. É o caso, por exemplo, do estudo de Balestrin (2011), que problematizou questões de gênero; Souza Júnior (2019), que identificou padrões em papéis do corpo gordo; Pereira (2006) que discutir a relação entre corpo e esporte; Rossini (2007) abordou o corpo a partir de uma perspectiva histórica; entre outras. Contudo, as pesquisas focaram na discussão do corpo a partir de faces específicas, evidenciando uma lacuna na discussão apoiada nas diferentes abordagens de corpo e, como elas se articulam nos filmes, sobretudo no cinema nacional.

Com base nessas reflexões, surge uma questão central que norteou os caminhos trilhados nesta pesquisa: Como o corpo tem sido abordado no cinema brasileiro? Entendendo a complexidade e amplitude do tema, decidimos por questionar o caso específico do filme *Cidade de Deus*.

A escolha deste filme foi baseada no grande impacto de bilheteria, diversas indicações e premiações no Brasil e no mundo. Além disso, a história se passa na *Cidade de Deus*, comunidade da Zona Oeste do Rio de Janeiro e conta a história de personagens que foram para o mundo do crime e que se esquivaram dele. Logo, faz parte da realidade de milhões de jovens brasileiros.

Definido o objeto de análise, a presente pesquisa teve como **objetivo geral** analisar as abordagens do corpo no filme *Cidade de Deus* e eventuais impactos para a DC. Além disso, foram definidos os seguintes **objetivos específicos**:

- Analisar de que forma são estabelecidas as relações corporais no filme.
- Argumentar sobre as potencialidades do filme para a divulgação científica.
- Discutir as possibilidades de uso do filme no Ensino de Ciências.

A pesquisa está estruturada de forma que se apresente uma breve contextualização histórica e o papel social da DC e, por fim alguns de seus recursos, dando destaque ao cinema.

No terceiro capítulo apresenta-se uma linha do tempo do cinema no Brasil e no mundo, assim como as características que o legitimam. Depois será apresentada uma análise de suas contribuições para o Ensino de Ciências, problematizando os potenciais e as barreiras.

No quarto capítulo o corpo é apresentado enquanto objeto da sociedade na qual está inserido. Além disso, são feitas reflexões acerca da visão fragmentada do corpo e como este fato pode contribuir para o controle dos corpos. Por fim, o corpo é discutido em articulação com o cinema.

O quinto capítulo se constitui da metodologia da pesquisa e, assim, são apresentados os referencias metodológicos e os critérios de escolha do objeto de análise. Por fim, no sexto capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa. O texto encerra com as considerações finais trazendo algumas ponderações e reflexões advindas da análise do filme.

## 2 A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

### 2.1 Em busca de um Conceito

A literatura que trata da veiculação dos conhecimentos científicos no Brasil e no mundo é caracterizada por uma série de divergências no que diz respeito aos termos e conceitos que caracterizam seu público alvo. A respeito dessas contradições, Bueno (2010) problematiza que a falta de clareza na definição desses termos ocasiona uma limitação de sua abrangência.

Germano (2011), assim como Bueno, reconhece que existe um problema conceitual entre os termos ao longo dos anos, apesar de todos remeterem ao conhecimento científico. Por isso, nesse momento, será dedicado espaço em busca de uma definição, a partir de referenciais da área e das formas de veiculação dos conhecimentos científicos.

Como forma de delimitação, pretende-se desenvolver reflexões acerca dos termos: divulgação científica, comunicação científica, difusão científica, disseminação científica, vulgarização científica, popularização científica e jornalismo científico, pois esses são os termos que geram mais ruídos conceituais. Para melhor estruturar essa parte, inicia-se com os conceitos que dão conta de dimensões mais amplas para as mais específicas.

É nesse sentido que introduz-se o conceito de Comunicação Científica, definida por Caribé (2015) como um termo genérico. Segundo a autora, que se baseou no livro *A função Social da Ciência*, de John Desmond Bernal, a comunicação científica começa na concepção da ideia pelo cientista e chega até a recepção pelo público alvo do conhecimento produzido. Em outras palavras, a comunicação científica começa quando um cientista concebe a ideia, depois passa pelo processo de pesquisa e construção científica dessa ideia, seguido da veiculação dos conhecimentos até o público alvo, e termina com a ação do receptor a partir das reflexões adquiridas. Dessa forma, o termo é considerado amplo e engloba os demais termos.

Dentro da concepção de termos amplos, a difusão científica, segundo Bueno (1985), dá conta da veiculação ampla dos conhecimentos científicos e tecnológicos. Assim, a difusão engloba a veiculação dos conhecimentos científicos para os especialistas e não especialistas, onde pode ser feita através de periódicos científicos, congressos científicos, base de dados, televisão, cinema, jornais e revistas. A difusão,

ainda que abrangente, se encontra dentro do conceito de comunicação proposto por Caribé.

Como mencionado anteriormente, a veiculação dos conhecimentos científicos para os especialistas e para a população em geral estão em um grupo com conceito mais fechado do que as anteriores. E é nesse grupo que ocorre a maior diversidade de termos para o mesmo conceito, como será mostrado a partir de agora.

Começando pela veiculação dos conhecimentos científicos entre os especialistas, que pode ser feita através de periódicos científicos, congressos, revistas especializadas, entre outros meios, a literatura apresenta termos como comunicação científica e disseminação científica. O primeiro, segundo Valério e Pinheiro (2008) se constitui na forma de comunicação entre pares, ou seja, de especialistas da mesma área de pesquisa. Alinhado a Valério e Pinheiro, Bueno (2010, p. 2) aponta que a comunicação científica “[...] diz respeito à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações e que se destinam aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento”. Dessa forma, o termo comunicação científica é utilizado em dois contextos diferentes, dependendo do autor.

A disseminação científica também é apresentada como um termo que tem como conceito a veiculação dos conhecimentos científicos para um público de especialistas. Neste caso, a disseminação foi conceituada por Bueno (1985) como o processo de transferência de informações dotadas de uma linguagem técnica e destinada aos especialistas. Ainda segundo o autor, a disseminação pode ser dividida em intrapares, ou seja, entre especialistas da mesma área ou de áreas correlatas, e extrapares, entre especialistas de áreas diferentes. Destaca-se que Bueno atribui à comunicação científica e disseminação científica o mesmo conceito, mas em contextos distintos.

Já a comunicação para o público não especialista apresenta, na literatura, termos como divulgação científica, vulgarização científica, popularização científica e jornalismo científico. Para fazer uma análise desse grupo, é importante destacar o contexto histórico de criação de cada um.

A DC é o termo com maior utilização no Brasil. Segundo Bueno (1985, p. 1421), a DC “[...] compreende a utilização de recursos, técnicas e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral”. Ou seja, é feita uma recodificação da linguagem científica para uma linguagem com objetivo de tornar o conhecimento acessível a todos. Seguindo a mesma linha, Reis (2002, p. 76)

conceitua a DC como “[...] a veiculação em termos simples da ciência como processo, dos princípios nela estabelecidos, das metodologias que emprega”.

Assim como a DC, os termos vulgarização e popularização científica também dizem respeito às formas como o conhecimento científico chega à população. Autores como Bueno (1985) e Valério e Pinheiro (2008) atribuem a esses termos uma relação de sinônimo. Porém, esta análise precisa ser feita considerando-se o contexto histórico de cada termo.

O termo vulgarização científica surge na França no século XIX com o sentido de “comum” e “popular” (CARIBÉ, 2015). Porém, com o passar dos anos, a palavra vulgar ganhou um significado pejorativo e foi substituída pelo termo popularização científica (GERMANO, 2011; MASSARANI, 1998). Os autores pontuam que o termo popularização não foi bem aceito pela comunidade científica e caiu em desuso. No Brasil, o termo é pouco utilizado, principalmente em comparação com a DC.

Apesar do esquecimento na França, o termo popularização científica consegue maior penetração na Inglaterra e posteriormente, em países latino-americanos e caribenhos (GERMANO, 2011). Mesmo sendo utilizado no Brasil e, normalmente, como sinônimo de DC, existe uma corrente que considera os termos distintos. Germano (2011) se baseia em outros referenciais para caracterizar a popularização como ato de participação popular em diálogo com os movimentos sociais e atendendo às demandas locais, aproximando-a de uma concepção freiriana. Dessa forma, é importante reconhecer que a DC não busca atender tamanha demanda, ainda que tenha objetivos de autonomia da população.

Por fim, o termo jornalismo científico, com base em Bueno (1985), parece estar ligado à função de divulgar os conhecimentos científicos através do jornalismo. Albagli (1996, p. 399) concorda com Bueno ao pontuar que “a mídia, como um veículo de DC, é frequentemente associada ao jornalismo científico”. Nesse sentido, o jornalismo científico se encontra dentro da DC, na medida em que a DC contempla campos para além do jornalismo.

Com base nos referenciais apresentados e com a consciência de que é necessário seguir uma linha, a presente pesquisa segue a definição de comunicação científica apresentada por Caribé (2015), de disseminação e DC apresentadas por Bueno (1985) e de popularização científica trazida por Germano (2011). Destaca-se que as demais linhas não estão sendo consideradas equivocadas, mas que as

selecionadas para aprofundar as discussões vão ao encontro dos objetivos propostos nesta dissertação.

A seguir, será feita uma breve contextualização histórica da DC no Brasil e no mundo, com objetivo de contribuir para a reflexão de que ela nem sempre atendeu ao público alvo que atende hoje e, que vem sofrendo transformações ao longo do tempo.

## 2.2 Um breve histórico da Divulgação Científica no Brasil e no mundo.

“A divulgação científica, ao longo dos séculos, respondeu a motivações e interesses diversificados.” (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 43). Este pensamento serviu de sustentação para o que será abordado no percurso histórico da DC no Brasil e no mundo. Se fosse desenhada uma linha do tempo da DC destacando os principais sujeitos e objetivos, suas características mudariam de acordo com o passar dos séculos.

Apesar de o conhecimento que a DC tenha seu início na Europa, a literatura parece não ter chegado a um consenso em relação ao período exato. Uma linha afirma que o século XV foi o início, em paralelo ao surgimento da imprensa móvel de Gutenberg (MUELLER; CARIBÉ, 2010). Por outro lado, existe uma vertente que aponta para o surgimento da DC no século XVII, com a Revolução Científica, pois a partir deste momento se obtém um gênero literário distinto (MASSARANI; MOREIRA, 2004).

No contexto do século XV, mais precisamente em suas décadas finais, a DC era feita por meio de documentos como cartas, monografias e livros (MUELLER; CARIBÉ, 2010). Porém, a língua escrita preferida e comum nesses documentos era o latim, utilizado pelas pessoas cultas. Dessa forma, já aparecem indícios de que a DC teve sua origem em situações de privilégios, pois só as pessoas cultas tinham acesso ao conhecimento. Outra característica que marcou esse período foi a influência da Igreja e do Estado, que fizeram o possível para travar a evolução científica. Inclusive, no século XVI, as academias de ciências nascem às escondidas em países como Itália, França e Inglaterra, temendo represálias das classes dominantes.

Esse cenário começa a mudar quando, entre os séculos XVI e XVII, estudiosos e filósofos começaram a utilizar as línguas vernáculas em detrimento ao latim, com objetivo de tornar seus textos mais acessíveis, no que ficou conhecido como Revolução Científica (MUELLER; CARIBÉ, 2010). Albagli (1996) salienta que a

Revolução Científica foi um período que marcou o fim da Idade Média e o início da Idade Moderna, e que, no plano cultural, a natureza física ganha espaço em relação ao humanismo e ao renascimento. Além disso, aponta que, dos pontos de vista político e econômico, houve uma ascensão da classe burguesa, que estimulou o desenvolvimento científico, no que chamou de “revolução comercial”.

O século XVII indica um consenso entre os estudiosos no que diz respeito à importância para a DC. Mueller e Caribé (2010) afirmam que neste período, as atividades de DC se desenvolveram e se consolidaram. Além disso, apontam que neste século surgem os primeiros periódicos científicos - onde há divergências na definição de qual foi o primeiro: o francês *Journal de Sçavans* ou o inglês *Philosophical Transactions* -, e os livros de DC. É nessa linha que caminham Massarani e Moreira (2004) ao citarem Galileu - que se apropriou de uma escrita dialógica - como um importante personagem na expansão da DC naquele contexto. Além de Galileu, Fontenelle também foi um grande percussor da DC no século XVII por, além de fazer o uso do diálogo, incluir o uso de metáforas em suas obras (MUELLER; CARIBÉ, 2010). É nesse período que nasce o primeiro museu público de ciência, conhecido como *Museu Ashmoleano*, no ano de 1683.

Já o século XVIII foi marcado pelas conferências científicas públicas não universitárias, que aconteciam através de aulas magnas ou cursos curtos (MUELLER; CARIBÉ, 2010) e pela primeira revolução industrial, que possibilitou maiores resultados práticos das pesquisas (ALBAGLI, 1996). Além disso, a ciência se tornou objeto de diversão e interesse para a aristocracia e para a classe média no continente europeu, onde divulgadores científicos como a marquesa Émilie du Châtelet e Voltaire se destacaram por seus livros sobre a Física de Newton, a eletricidade e a história natural (MASSARANI; MOREIRA, 2004; MUELLER; CARIBÉ, 2010). Para o público infantil, a DC começa a ser incorporada através dos livros infantis e jogos científicos (MUELLER; CARIBÉ, 2010).

No século XIX, a DC começa a ganhar mais autonomia, principalmente por esse ter sido considerado o século da ciência, da educação e das transformações políticas, econômicas e sociais (MUELLER; CARIBÉ, 2010). Neste contexto surgem as associações para o progresso da ciência como a *British Association*, cuja participação era permitida tanto para leigos quanto para especialistas e tinham como objetivo levar o conhecimento para a população em geral através da imprensa. Contudo, com o passar dos anos, o debate acabou se concentrando entre os especialistas.

Este século também foi marcado pela Segunda Revolução Industrial, que provocou o “[...] alargamento da consciência social a respeito das potenciais aplicações do conhecimento científico para o progresso material” (ALBAGLI, 1996, p. 396). Além disso, foi nesse período que surgiram os periódicos científicos *Nature* e *Science*, que possuem muita relevância. Nessa altura do século, a DC passa a ganhar um caráter mais democrático e suas atividades se intensificam no mundo (MASSARANI; MOREIRA, 2004), inclusive com a incorporação das tecnologias da comunicação, que revolucionaram a forma de se fazer DC (MUELLER; CARIBÉ, 2010).

Somente no século XIX, a DC passa a ter mais espaço no Brasil com a vinda da corte portuguesa, mesmo que de forma marginal em relação à Europa e limitada às classes dominantes (GONÇALVES, 2013). Já no começo do século foi suspendida a proibição da impressão; foi criada a imprensa Régia – que contribuiu para a educação científica -; assim como os jornais *Gazeta do Rio de Janeiro*, *O Patriota* e o *Correio Braziliense* (MASSARANI, 1998; MOREIRA; MASSARANI, 2002).

Na segunda metade deste século, impulsionados pela Segunda Revolução Industrial, as atividades de DC aumentaram de maneira significativa, assim como, por contradição, o analfabetismo, que atingiu mais de 80% da população (MOREIRA; MASSARANI, 2002). Esta contradição aconteceu principalmente pelo Brasil ainda não ter abolido a escravidão e por pelo acesso aos conhecimentos científicos estar limitado à elite.

Ainda na metade final do século, Moreira e Massarani (2002) destacam o aumento do número de periódicos relacionados à ciência; a criação do telégrafo que ligava o Brasil à Europa, o que ocasionou uma produção mais rápida de notícias e, também, a fundação do Museu Nacional e a criação da Academia Real Militar. Foi também neste período que aconteceu umas das principais atividades de DC da história brasileira, as Conferências Populares da Glória, que duraram cerca de 20 anos e tiveram impacto significativo na elite intelectual do Rio de Janeiro.

O século XX, ficou marcado pelo avanço da DC no mundo, sobretudo no Brasil. Um momento importante para o campo no Brasil ocorreu ainda no começo do século, com a criação da Academia Brasileira de Ciências (ABC), em 1922. Logo depois, nos salões da ABC, foi criada a primeira rádio do Brasil, chamada Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Essa rádio, segundo Moreira e Massarani (2002, p. 52) tinha por objetivo “[...] a difusão de informações e de temas educacionais, culturais e científicos”, como



“[...] inúmeros cursos, entre eles de inglês, francês, história do Brasil, literatura portuguesa, literatura francesa, radiotelefonia e telegrafia”. Foi com a criação da rádio que o Brasil conheceu um dos principais nomes na área da DC, Roquette-Pinto, que na ocasião era o secretário da sociedade. Sobre tal importância, Moreira e Massarani (2002, p. 54) argumentam que:

Roquette-Pinto foi um dos maiores defensores da radiodifusão educativa no Brasil, deixando vários artigos sobre o assunto. Seus artigos de divulgação, que têm como fio condutor a questão educativa e a valorização do homem brasileiro, estão espalhados por várias publicações da época.

Ainda segundo os autores, Roquette-Pinto abordou assuntos como ciência e arte, populações indígenas, além de ser um defensor das novas tecnologias, como o cinema. O divulgador ainda dirigia as revistas *Rádio – Revista de divulgação científica geral especialmente consagrada à radiocultura* e *Electron*, que eram publicadas periodicamente na rádio Sociedade. Além disso, contribuiu para a área de DC com a publicação do livro *Conceito atual de vida*.

Contudo, não foi só Roquette-Pinto que contribuiu para a área nesse período. Amoroso Costa, com o livro *Introdução à teoria da relatividade*; a revista *Sciencia e Educação*, sob direção de Adalberto Menezes de Oliveira e com enfoque educacional; Carlos Penna Botto com o livro *O neo-relativismo einsteiniano*; o livro traduzido *O valor da ciência e Ciência e método*, de Henri Poincaré; *Boletim ABE*; *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*; *Eu sei tudo*; e os jornais *O Jornal*, *Jornal do Brasil*, *O Imparcial*, *A Noite*, *Jornal do Commercio* e *Gazeta das Notícias* também trouxeram importantes contribuições para o campo no Brasil (MOREIRA; MASSARANI, 2002).

Nas décadas seguintes (1930-1970), a DC seguiu com discretas, mas importantes evoluções que merecem destaque. A primeira foi, segundo Massarani (1998), a criação do Instituto Nacional do Cinema Educativo (INCE), em 1937, dirigido por Roquette-Pinto e com mais de cem produções filmicas de curta duração para a educação em ciências, DC e difusão de informações sobre instituições científicas do Brasil. Além disso, alguns autores como Monteiro Lobato e Malba Tahan, por exemplo, tiveram destaque na produção de livros de DC (MOREIRA; MASSARANI, 2002).

Nesse período, ganha destaque o médico, microbiologista, economista e divulgador da ciência José Reis, pioneiro no jornalismo científico, cuja atuação na DC lhe rendeu homenagens como o Prêmio José Reis de Divulgação Científica, no ano de 1978, que premiava produções relevantes sobre DC no país (MOREIRA;

MASSARANI, 2002). Reis foi um importante personagem na a criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que tinha objetivos semelhantes à criada na Europa no século anterior, e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) (MASSARANI; ALVES, 2019). Mendes (2006) relembra que Reis teve atuação de divulgação em grandes mídias como o jornal *Folha da Manhã* e nas revistas *Ciência e Cultura* e *Anhembi*.

Moreira e Massarani (2002) afirmam que o Brasil viveu um período de ricas experiências de DC no final do século XX, mais precisamente a partir da década de 1970. Motivadas pela oposição à ditadura, as reuniões da SBPC se tornaram anuais e tiveram participação efetiva da comunidade científica e de jovens. Aparecem nesse período os primeiros programas de TV com cunho científico, como o *Nossa Ciência* e posteriormente o *Globo Ciência*. Foram criadas as revistas *Ciência Hoje*, *Ciência Hoje das Crianças*, *Informe*, *Globo Ciência*, chamada hoje de *Galileu* e a *Superinteressante*. Por fim, ganhou destaque nesse período o aumento do número de museus e centros de ciências pelo Brasil com objetivo de divulgar ciência.

O século XXI marcou o início de uma nova era para a DC. Além das formas de divulgação tecnológicas como a TV, Cinema e rádio, a *internet* provocou uma revolução tecnológica (MUELLER; CARIBÉ, 2010). As formas de comunicação se intensificaram e o mundo virtual passou a ter grande relevância na DC. Museus virtuais, *sites*, mídias sociais, entre outros, tornaram-se importante meios para divulgar os conhecimentos científicos, na mesma medida que os desafios se tornaram grandes, pelo aumento de informações equivocadas e distorcidas com o objetivo de causar desinformação. Diante deste cenário, torna-se importante refletir acerca do papel social da DC.

### 2.3 Papel Social da Divulgação Científica

A DC, como mostrado anteriormente, passou por mudanças ao longo da história, fazendo com que seu público-alvo e metodologia fossem sendo alterados. O século XXI marca o período histórico onde a DC tem por objetivo informar, democratizar o conhecimento e oferecer condições para o desenvolvimento da autonomia e criticidade da população nas temáticas de cunho científico.

Vogt, Cerqueira e Kanashiro (2008) pontuam que a DC superou a concepção de que o cientista era o sábio, a população era ignorante e o divulgador ou jornalista

científico eram as pontes que levavam a informação. Segundo os autores, cabe a DC a “[...] produção de uma reflexão relativa ao papel da ciência, sua função na sociedade, as tomadas de decisão correlatas, fomentos, aos apoios da ciência, seu próprio destino, suas prioridades e assim por diante” (p. 2).

Seguindo a mesma linha, Bueno (2010, p. 5) argumenta que:

A divulgação científica cumpre função primordial: democratizar o acesso ao conhecimento científico e estabelecer condições para a chamada alfabetização científica. Contribui, portanto, para incluir os cidadãos no debate sobre temas especializados e que podem impactar sua vida e seu trabalho, a exemplo de transgênicos, células tronco, mudanças climáticas, energias renováveis e outros itens.

Ambos os autores partem para uma concepção democrática de DC. Com o mundo cada vez mais dependente do conhecimento científico (MUELLER, 2002), é fundamental que a população aproprie-se dos diferentes campos da ciência, principalmente para terem condições de tomarem decisões que afetam sua vida e das pessoas ao seu redor. Um exemplo atual é a pandemia da Covid-19 que se tornou o maior desastre de saúde pública do planeta. As mídias, em geral, passaram a ter papel fundamental na divulgação de informações de cunho científico que salvaram a vida de milhões de pessoas em todo o mundo, como a importância do uso de máscara, a utilização do álcool em gel com 70% de concentração e o distanciamento social.

Sobre o papel da DC na sociedade, Albagli (1996) salienta que pode estar orientada por objetivos educacionais, cívicos e de mobilização popular. O primeiro, como o próprio nome diz, está ligado ao ato de educar, em um movimento onde o cidadão se apropriaria do conhecimento científico, assim como do seu processo. Em contrapartida, os objetivos cívicos estão relacionados aos de senso crítico sobre as problemáticas que envolvem o desenvolvimento científico e tecnológico. O último, mobilização popular, está relacionado ao de tomada de decisões, principalmente dos temas de cunho científico e tecnológico que influenciam no cotidiano das pessoas.

Candotti (2002) reflete que o desenvolvimento científico precisa ser feito com o conhecimento e em diálogo com a população em geral, pois muitas vezes esses conhecimentos estão ligados a vínculos e valores culturais que precisam ser debatidos com o povo. O autor, ainda afirma que é papel do cientista e das instituições de pesquisas dialogarem com a população, afinal de contas, a ciência é feita do povo para o povo.

Ivanissevich (2009) segue a mesma linha ao argumentar que, por meio de uma DC precisa e responsável, é importante construir uma consciência crítica da sociedade brasileira no que diz respeito aos avanços técnico-científicos. Além disso, reforça que a DC deve ser feita em todas as camadas sociais, porque o conhecimento é um direito de todos. Para isso, entende como fundamental o início desse processo ainda com as crianças, da mesma maneira que Machado (2002) ao falar sobre a importância de formar crianças leitoras.

Com base nos referenciais expostos, evidencia-se que a DC tem outros objetivos que vão além do informar. Fornecer à população conhecimento científico, de forma responsável, através de diferentes tipos de linguagens é fundamental para que haja um senso crítico na tomada de decisões. Para isso, a DC lança mão de variados recursos com potencial de inserção nas mais diversas camadas sociais.

#### 2.4 Alguns recursos de Divulgação Científica

Como abordado no processo histórico da DC, diversas formas de divulgar a ciência foram sendo incorporadas ao longo dos séculos em diferentes espaços. Jacobucci (2008) oferece uma interessante classificação dos espaços em que é possível fazer DC. Segundo a autora, existem os espaços formais, que podem ser explicados em outras palavras como o espaço escolar.

Ainda segundo a autora, existem os espaços não formais institucionais, exemplificados pelos “[...] Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques Zoológicos, Jardins Botânicos, Planetários, Institutos de Pesquisa, Aquários, Zoológicos, dentre outros” (p. 56-57). Estes meios de aproximar os conhecimentos científicos da população foram sendo incorporados ao longo da história e hoje se constituem em importantes espaços de DC.

Jacobucci (2008) sinaliza, ainda, para os espaços não formais não institucionalizados, como o “[...] teatro, parque, casa, rua, praça, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros inúmeros espaços” (p. 57). Estes espaços apresentam possibilidades para divulgar os conhecimentos científicos, visto que são diariamente visitados por pessoas de diferentes idades e classes sociais.

Assim como os espaços, a DC reúne uma grande variedade de recursos, que possuem diferentes linguagens e com potencial de alcance significativo na sociedade.

Começando pelos recursos impressos/não digitais, destacam-se alguns como, por exemplo, o jornal impresso, as revistas científicas, os textos de DC presentes nos livros didáticos e os livros de ficção científica.

No Brasil, os jornais tiveram importante papel na consolidação da DC a partir do século XIX (MOREIRA; MASSARANI, 2002). Teixeira (2002) salienta que neste processo, cabe ao jornalista transformar um texto “árido”, ou seja, dotado de jargões científicos, em um texto simples e de fácil entendimento para o público leigo, utilizando, por exemplo, metáforas e analogias. Todavia, pondera que é necessário um entendimento sobre a temática por parte do jornalista para evitar distorções no significado.

Semelhante ao jornal, as revistas também são recursos muito importantes para divulgar o conhecimento científico. Do público infantil, com a revista *Ciência Hoje das Crianças* (BORIM, 2019), ao adulto, com as revistas: *Superinteressante* e *Ciência Hoje* (MICELI, et al, 2020). Moreira e Massarani (2002) relembram que, no Brasil, as revistas tiveram crescimento paralelo ao aumento do interesse pela ciência, também no século XIX.

Já os textos de DC inseridos nos livros didáticos apresentam a possibilidade de contextualizações de conteúdos e acesso à informação de conteúdos atuais por parte dos alunos (ROCHA, 2012). Souza e Rocha (2017) destacam que a dos textos de DC nos livros didáticos o torna um texto híbrido, pois é necessário fazer um balanço entre as características da DC e do didático.

Na mesma linha, os livros de ficção científica, que fazem parte do gênero de ficção científica que aborda os medos e esperanças advindos dos avanços da ciência, são recursos que aproximam o conhecimento científico do público leigo e pode ser inserido como recurso didático nos espaços formais de ensino (BORIM, 2015). A autora ainda destaca, que a primeira obra de ficção científica foi *Frankenstein*, de Mary Shelley, ainda no século XIX.

Por outro lado, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vêm se consolidando como um dos os principais meios para divulgar ciência em uma escala global. As redes sociais como os *blogs* de DC e as mídias digitais, como o cinema ganham cada vez mais adeptos no Brasil e no mundo.

Os *blogs* de DC fazem parte de um grupo das TIC que vem cada vez mais ganhar protagonismo no cenário da divulgação. As mídias sociais estão adentrando até os povos mais isolados no mundo através da internet. Por isso, Oliveira (2011)

afirma que os *blogs* de DC é um recurso de sucesso para a divulgação dos conhecimentos científicos para o público não especialista. Gardiner, Sullivan e Grand (2018) acrescentam que a utilização de recursos como imagens, por exemplo, são caminhos para facilitar o sucesso dos *blogs* como ferramenta para levar conhecimento ao público leigo.

Da mesma maneira, o cinema, recurso que no contexto da atual pesquisa merece atenção, é considerado de expressivo potencial, pois está inserido em todas as camadas sociais do Brasil e do mundo. Como mencionado por Moreira e Massarani (2002), o século XX marcou a introdução do cinema no cenário da DC no Brasil a partir do INCE. Em 30 anos, o instituto produziu mais de cem filmes de curta-duração com tema científico, como *Céu do Brasil* e *Vitória Régia*, que foram apresentados e premiados no Festival de Cinema de Veneza no ano de 1938. Além disso, o cinema era visto como um instrumento para redemocratizar a informação e resgate da educação nacional.

Já no século XXI, o cinema enquanto recurso de DC vem sendo estudado, sobretudo no contexto educacional, por Berk e Rocha (2018), Queiroz (2019) e Coelho e Rocha (2021b). O cinema também apareceu como destaque nos estudos de Berk e Rocha (2019a), Berk e Rocha (2019b) que investigaram o uso de recursos audiovisuais no Ensino de Ciências, por Thomaz (2014) que investigou a utilização de filmes para abordar as relações de gênero e sexualidade no ensino de ciências e por Coelho e Rocha (2021a) que investigaram a interface DC e corpo a partir de estudos nacionais.

Para além do Brasil, a utilização de filmes para divulgar os conhecimentos científicos vem sendo objeto de estudo em outros países. Angelone (2019) foi enfático ao pontuar que os filmes são poderosas ferramentas para comunicar ciência com o público em geral. O autor destaca que as instituições da Suíça estão oferecendo cursos credenciados de cinema científico com objetivo de preparar os cientistas para produzirem seus próprios vídeos.

Berlin (2016) discutiu técnicas e estratégias para envolver o público em torno de temas científicos nos filmes. O autor considera que os filmes nos envolvem emocionalmente, e que por isso, incorporar temas científicos neles pode ser um caminho para despertar o interesse da população pelas discussões de cunho científico.

Assim, os recursos de DC se mostram diversificados e com diferentes possibilidades para serem inseridos no Ensino de Ciências. No próximo capítulo serão aprofundadas as reflexões acerca do cinema no Brasil e no mundo.

### 3 O CINEMA

#### 3.1 Dos irmãos Lumière à contemporaneidade

“Uma das grandes conquistas do século XIX é o registro da imagem do homem em movimento a partir da criação do cinematógrafo pelos irmãos Lumière. Na trajetória histórica da humanidade, o homem sempre procurou deixar registrado o seu cotidiano e a sua história” (RODRIGUES, 2016, p. 15).

O capítulo começa com esse trecho retirado da dissertação de Maria dos Anjos Pereira Rodrigues, pois resume os motivos que cercam a criação do cinema e seus criadores, ainda que no último caso existam controvérsias que serão apresentadas a seguir.

Ballerini (2020), no livro *A história do cinema mundial*, reflete sobre os criadores do cinema - enquanto projeção de imagens em movimento para um coletivo de pessoas - e elenca dois momentos muito importantes para a sua criação. O primeiro, no ano de 1878, pelo fotógrafo inglês Eadweard J. Muybridge e, o segundo, no ano de 1891, pelo inventor e empresário Thomas Edison.

Eadweard J. Muybridge utilizou 24 câmeras estereoscópicas a 21 polegadas de distância uma das outras para registrar uma sequência de imagens que davam a impressão de movimento. Outro momento importante foi protagonizado por Thomas Edison, criador do cinetoscópio, que possibilitava a visualização individual de imagens em sucessões fotográficas. Este feito fez com que os Estados Unidos da América (EUA), país onde foi registrado o experimento, considerassem a criação do cinema em solos norte-americanos. Todavia, tomando como referência o conceito de cinema apresentado por Ballerini, a invenção de Thomas Edison esbarra na visualização individualizada das imagens.

O autor discorre sobre a importância dos irmãos Max e Emil Skladanowsky, que fizeram a primeira exibição de imagens para um coletivo com o bioscópio. Contudo, pondera que fatores como a falta de perfuração lateral nos filmes e a limitação de projeção apenas de imagens previamente tiradas por outro aparelho fizeram com que a criação do cinema como conhecemos hoje tenha acontecido dois meses após a primeira projeção dos irmãos Skladanowsky.

Por coincidência, a história deu conta de nos apresentar dois irmãos que também marcaram a história. Os franceses Louis e Auguste Lumière, segundo Ballerini (2020) cumpriram todos os passos para o que conhecemos como o cinema



com a criação do cinematógrafo. Foi no *Grand Café* de Paris que os irmãos exibiram, dentre outros pequenos filmes, a produção denominada *A chegada do trem à estação*, que é considerado o primeiro filme da história do cinema. O evento pago que contava com a participação da alta sociedade francesa e membros da imprensa ficou marcado pelo enorme impacto das pessoas presentes, principalmente com a aproximação do trem que causou reações como gritos.

Por outro lado, Costa (2006) defende que não existe um único inventor para o cinema e que as primeiras exibições de imagens intermitentes aconteceram entre os anos de 1893, com Thomas Edison e 1895 com os irmãos Lumière. Além disso, concorda com Ballerini ao caracterizar os cinemas dos irmãos Lumière, dos irmãos Skladanowsky e de Thomas Edison, onde a primeira exibição pública de um filme não foi feita pelos irmãos Lumière.

Contudo, o cinema dos irmãos Lumière teve maior aceitação no mundo por fatores como o *marketing* bem feito por eles; o local de exibição dos filmes, conhecido como *Grand Café*; e o tamanho, peso e funcionalidade dos mecanismos de exibição (COSTA, 2006). Além disso, Edison patenteou seus produtos e passou a cobrar *royalties* por ele, ao contrário dos irmãos Lumière que venderam para o mundo todo (BALLERINI, 2020).

Semelhante à Costa, Sabadin (2018) pontua que não é possível afirmar com rigor nem o dia exato, nem o inventor do cinema. O autor apresenta o termo “pré-história do cinema” para indagar que foram vários os inventores, técnicos, cientistas e pesquisadores que buscaram as imagens em movimento ainda antes de 1895.

Como mostrado, a origem do cinema não é consenso na literatura e certamente nunca será, visto que as posições são baseadas em diferentes fatos. Por isso, parece ser interessante concordar com Costa (2006) quando salienta que não existe um único inventor para o cinema. Ao optar por essa posição, é justo considerar que esses nomes foram fundamentais para a construção de um dos meios de comunicação mais populares da história.

Além disso, assim como os demais meios de comunicação, o cinema passou por transformações ao longo da história e sofreu influências culturais e políticas. O período entre 1895 e 1915 ficou conhecido como “Primeiro Cinema” e, é um exemplo.

Costa (2006) afirma que esse período ficou marcado por constantes mudanças na produção, distribuição e exibição dos filmes. A autora destaca que o primeiro cinema pode ser dividido em dois períodos: o período das atrações e o período de

transição. O período das atrações teve duas fases importantes, onde a primeira tinha como característica o cinema considerado primitivo, pois continha características “como composição frontal e não centralizada dos planos, posicionamento da câmera distante da situação filmada, falta de linearidade e personagens pouco desenvolvidos” (COSTA, 2006. p. 23).

Na mesma linha, Ballerini (2020) pontua que nesse período o cinema não tinha uma linguagem própria e que o plano se assemelhava aos encontrados nos teatros. Além disso, chama atenção para o caráter preconceituoso dos filmes nas esferas religiosas, raciais e culturais.

Porém, é importante considerar que naquele contexto o cinema tinha objetivos distintos, como salienta Queiroz (2019, p. 44-15):

[...] o intuito dos filmes nessa época era representar ações, enaltecendo essa possibilidade de retratar a imagem em movimento em si. E dessa maneira não existia uma preocupação acerca do contexto ou história, mas exclusivamente registrar as imagens. A forma como esses filmes eram disponibilizados também refletia a relação direta com as imagens como foco principal.

Por esses motivos, os primeiros filmes não continham uma narrativa e eram considerados mais atrações de imagens em movimento (BALLERINI, 2020). Costa (2006) também destaca essa característica ao apresentar o termo “cinema de atrações” criado pelo historiador Tom Gunning. O cinema das atrações tinha como principal objetivo encantar o espectador de forma direta e agressiva, mas não tinha como pilar contar histórias.

Essa concepção começa a mudar quando os cineastas passaram a entender os filmes como ferramentas de narrativa (COSTA, 2006; BALLERINI, 2020). Os autores concordam que esse momento marcou a inserção de diferentes planos em montagem, como a situação de duas cenas ocorrendo ao mesmo tempo.

A essa altura, o cinema já entrava no período de transição, caracterizado por Costa (2006) como o período da sua industrialização, transformando-o na primeira mídia de massa da história. As mudanças se concentraram na duração dos filmes, que passaram de dois minutos em média para dez a quinze minutos; e no desenvolvimento das narrativas com o uso de montagens de planos que davam “voz” aos personagens (COSTA, 2006; BALLERINI, 2020). Importante salientar que o primeiro cinema não tinha recursos de voz e cores para além do preto e branco. Além disso, a popularização dos filmes estava mais concentrada em países da Europa, nos

EUA e no Japão (BALLERINI, 2020), e nesses países nasceram as primeiras produtoras de filmes, onde a França tinha maior poder de exportação no mundo.

Com o início da Primeira Guerra Mundial, o mundo passou por transformações e o cinema seguiu o mesmo caminho. Os filmes de longa-metragem (60-90 minutos) passaram a ser cada vez mais comuns e os EUA passou a ter maior protagonismo no cenário mundial – protagonismo esse que dura até hoje -, com a ascensão do cinema *Hollywoodiano* clássico liderado pelo diretor D. W. Griffith e o declínio dos cinemas Francês e Italiano (THOMPSON; BORDWELL, 2003).

Os EUA se consolidaram enquanto potência econômica e cinematográfica ao término da grande guerra. Por outro lado, as barreiras impostas pela guerra, em vários países, até então sem tradição no cinema como Alemanha, Suécia e Rússia fizeram com que as importações de filmes fossem diminuídas ou até interrompidas, motivando a produção de obras nacionais nestes países (THOMPSON; BORDWELL, 2003).

Com o final da guerra, em 1918, o cinema mundial se tornou mais heterogêneo e cada país adotou um estilo diferente. Na França, o movimento impressionista Francês nasceu com objetivo de reformar seu cinema que havia perdido espaço para os EUA (MARTINS, 2006). Esse movimento nasce da articulação entre poetas, críticos, escritores e cineastas que buscavam colocar o cinema no patamar das demais formas de arte e não só de entretenimento.

Já na derrotada Alemanha pós-guerra, nasce um movimento impactante que marcou o cinema: o expressionismo Alemão. Caracterizado por cenários expressionistas que causavam sentimentos de desconforto e inquietação nos telespectadores, além da atuação dotada de exageros dos personagens, esse movimento, que ainda contava com tendências revolucionárias, chamou atenção de elite intelectual alemã e de críticos de todo o mundo (CÁNEPA, 2006).

Outro movimento que merece destaque foi o que aconteceu na ainda União Soviética, conhecido como Montagem Soviética. Vanoye e Goliot-Lété (2002) afirmam que o cinema era visto como um meio de ensino e propaganda. Além disso, se opunha ao modelo *hollywoodiano* clássico por ser considerado individualista, com objetivos comerciais e alienantes. Por isso, optaram por uma tendência de filmes que mostravam a realidade soviética. O modelo de montagens, nesse contexto, tem por objetivo dar sentido à realidade, contribuindo para “[...] explicá-la, construí-la, interpretá-la, exaltá-la” (VANOYE; GOLIOT-LÉTÉ, 2002, p. 29).

Cada um desses movimentos, entre outros do período que não foram mencionados, contribuíram para marcar a década de 1920 como uma das mais importantes da história do cinema. Além deles, no ano de 1927 o cinema ganhou um importante aliado que viria a contribuir ainda mais para a sua popularização: o som nos filmes (QUEIROZ, 2019). A partir daí, o cinema deixou a era do cinema mudo e entrou na era do cinema falado.

No Brasil, a primeira exibição de um filme aconteceu no ano de 1896, no Rio de Janeiro (CAMPACCI, 2014). Nas décadas seguintes, foi mais um país importador de filmes estrangeiros, sobretudo das potências europeias e norte-americanas. Além disso, seu desenvolvimento se deu de forma lenta em relação aos principais países. Queiroz (2019) argumenta que essa lentidão teve influência, sobretudo pelo domínio cinematográfico norte-americano no mundo. A autora aponta que até o final da década de 1920, as produções cinematográficas brasileiras estavam voltadas para documentários e reportagens que abordavam as belezas naturais e a elite política e econômica.

Na década seguinte, o Brasil teve um importante marco que foi a criação do INCE, como mencionado no capítulo anterior. Apesar disso, o encarecimento das produções proporcionado pela inclusão do som nos filmes impactou de forma negativa a produção de novas películas no país.

O mundo entrou na Segunda Guerra Mundial e, isto, representou um novo marco para o cinema no Brasil e no mundo. Após o final da guerra, novos movimentos surgiram e o cinema ganhou cor, no ano de 1950. Além disso, Ramos (2006) defende que no contexto dessa guerra que nasce o cinema moderno. Alguns movimentos significativos como o Neo-realismo, na Itália, a Nouvelle Vague, na França, e o Cinema Novo, no Brasil foram importantes na história como forma de resistência ao domínio norte-americano (QUEIROZ, 2019).

O primeiro movimento que teve destaque no período pós-guerra foi o neo-realismo Italiano. Fabris (2006) caracteriza esse movimento como o movimento que ganhou as ruas, pois os cineastas passaram a gravar as cenas fora dos estúdios. Além disso, outra marca importante é a opção por filmes que retratam a realidade, em oposição ao cinema *Hollywoodiano*, lançando mão até de atores não profissionais. Foram predominantes os documentários que utilizavam linguagens regionais dos povos.

Pouco tempo depois, na França, surgiu o movimento da *Nouvelle Vague*. Segundo Manevy (2006), este movimento nasce de uma juventude que começou a escrever e fazer filmes que continham a irresponsabilidade política dos jovens, ao mesmo tempo em que apresentavam um raro acúmulo cultural para aquela idade. O autor ainda acrescenta que os filmes tinham como característica um baixo orçamento e uma equipe reduzida, diferente da indústria *Hollywoodiana*. Além disso, os roteiros pré-estabelecidos davam lugar a improvisação.

Sob influência dos movimentos que se contrapunham à indústria norte-americana, surge no Brasil o Cinema Novo. Carvalho (2006) salienta que o objetivo dos cinemanovistas era de produzir filmes diferentes no conteúdo e na forma, embora reconhecessem que não alcançariam a qualidade norte-americana. Os filmes retratavam a realidade do subdesenvolvido Brasil da década de 1960 e continham momentos de radicalismo e violência. Além disso, consideravam importante problematizar a história do Brasil nos filmes – sobretudo nos aspectos sociais, culturais e políticos - como tentativa de descolonização. O caráter revolucionário desse movimento rendeu conflitos e sabotagens com os ditadores do período militar imposto ao Brasil a partir do ano de 1964.

Embora não seja um novo movimento, *Hollywood* também surgiu com uma nova face nesse período. Após dominar o mundo por décadas, o cinema norte-americano já apresentava desgastes e se viram na obrigação de se atualizarem. Nesse sentido, Mascarello (2006) indica que o ponto marcante para a retomada do cinema *Hollywoodiano* se deu com a inserção dos *blockbuster high concept*, produções de alto custo, mas com enorme potencial de ganhos secundários.

Na década de 1990, o Brasil se livrou das amarras da ditadura e a redemocratização fez nascer o movimento conhecido como Cinema de Retomada. Este movimento ficou marcado pela pluralidade de gênero e estilos que possibilitaram surgir películas que colocaram o cinema brasileiro no cenário mundial (QUEIROZ, 2019). Dentre essas películas, o filme *Cidade de Deus* (2002) impactou o país e críticos de cinema do mundo todo.

Já no século XXI, o Brasil deu um importante passo para a popularização e incentivo do cinema nacional com a criação da Ancine, no ano de 2001 (MARTINS, 2012). A agência tem por objetivo fomentar, regular e fiscalizar a produção cinematográfica brasileira.

Dos irmãos Lumière, ou para ser justo, antes deles, o cinema passou por muitas transformações que contribuíram para a sua popularidade em todo o mundo. A sua pluralidade coloca o cinema na prateleira de arte que proporciona diversas possibilidades de atingir o espectador.

Com objetivo de refletir sobre essa pluralidade, no próximo item serão abordadas as características técnicas dos filmes, como o gênero e duração; as grandes empresas cinematográficas; e os meios de veiculação. Estas características configuram-se como aspectos importantes para a análise feita nesta dissertação.

### 3.2 Algumas das principais características

“[...] o cinema dispõe de uma linguagem extremamente complexa e variada, capaz de transcrever com maleabilidade e precisão não somente os acontecimentos, mas também os sentidos e as ideias” (MARTIN, 2005, p. 289).

O cinema é uma forma de arte que dota de uma linguagem diversificada e com poder de causar emoções distintas nos espectadores. Para isso, os cineastas lançam mão de técnicas de imagem e som que, misturadas, adentram no imaginário das pessoas através de filmes de durações variadas. Por outro lado, os cineastas estão a serviço das indústrias cinematográficas, sejam elas locais ou globais, que patrocinam a montagem dos filmes de acordo com o gênero de seu interesse. Com a finalização da produção de um filme, eles são disseminados no mundo todo através de diferentes meios.

Quando falamos do potencial do cinema no mundo, é importante considerar que cada passo da produção de um filme é pensado de maneira rigorosa. Apesar de o início do cinema ter sido marcado pela utilização das câmeras em um único plano, como se fosse a visão de um teatro, sua evolução se deu através da criação de diferentes técnicas de câmera e posteriormente do som que mudaram a forma de se comunicar com o público.

Martin (2005), ao refletir sobre a linguagem cinematográfica, elencou aspectos que julgou importante na montagem de um filme. O autor destacou aspectos visuais como as cores, a iluminação, o cenário, os figurinos e as trucagens como recursos que são utilizados de forma intencional em cada cena para causar determinado sentimento. Já quando fala do uso de sons, destaca que estes podem vir em forma

de diálogos, ruídos e músicas; mas que o não uso de sons pode ser importante para passar a ideia de solidão, por exemplo.

Além disso, considera a posição da câmera muito importante, pois ela determina a dimensão dos planos, ângulos e enquadramentos. As câmeras também podem ser utilizadas em diferentes velocidades para atender as demandas da cena, como a alta velocidade em cenas de ação e a baixa velocidade em cenas de tristeza.

Outro aspecto relevante, apontado pelo autor, diz respeito à montagem, ou em outras palavras, a colagem de diferentes cenas com tempo pré-determinado. Martin (2005) traz os termos montagem rítmica, caracterizada pela utilização do tempo; a montagem ideológica, que tem por objetivo comunicar ao telespectador um ponto de vista, um sentimento ou uma ideia; e a montagem narrativa, que traz a ideia de sonhos, por exemplo.

Também se constitui como uma característica técnica do filme a sua duração, que nesse contexto é conhecido como metragem. Existem três possibilidades de metragem para filmes, que vão das produções mais curtas para as produções mais longas. Fernandes (2017) define como curta-metragem as produções que possuem até trinta minutos de duração. Assim, é possível considerar como curta-metragem produções que possuem até poucos segundos de duração.

Já as produções de média-metragem são aquelas que variam entre trinta minutos e sessenta e nove minutos (FERNANDES, 2017). Ao fazer uma comparação com o grupo anterior, este necessariamente necessita de uma produção mais trabalhosa. Por último, as produções de longa-metragem são todas maiores de setenta minutos de duração e se constituem como produções mais complexas que envolvem um número maior de pessoas e gastos (FERNANDES, 2017).

A última característica técnica dos filmes que será destacada é o gênero. Aumont e Marie (2003) caracterizam gênero como o grupo de obras que têm caracteres em comum. Morettin (2009, p. 58) indica, entre outros gêneros, os de “[...] terror, o melodrama, o *western* (faroeste), o suspense, a comédia e o musical”. O gênero de faroeste, inclusive, é destacado como o que obteve maior sucesso na história do cinema, tendo seu início ainda antes da primeira exibição de um filme.

Dada essa variedade de possibilidades técnicas envolvidas na criação de um filme, existem diversas mega-indústrias e indústrias, que investem em produções com características de seu interesse. Essas indústrias fazem parte da história do cinema desde os seus primórdios e competem pela hegemonia do mercado cinematográfico.

Caleiro (2014) elenca as mega-indústrias *Hollywood*, dos EUA; *Bollywood*, que utilizam a língua hindi; *Nollywood*, da Nigéria; e *Chinawood*, da China, como as maiores do mundo. Segundo o autor, essas mega-indústrias movimentam bilhões de dólares anualmente em todo o mundo.

Já um *ranking* feito pela *Forbes Brasil* (2015) mostra as indústrias cinematográficas mais lucrativas em *Hollywood*, considerada a maior mega-indústria do mundo. Segundo a revista, *Disney*, *NBC Universal*, *21st Century Fox*, *Warner Bros*, *Sony* e *Paramont* foram as indústrias mais lucrativas de Hollywood no ano de 2014.

No Brasil, a indústria cinematográfica depende muito de recursos governamentais. A Lei do Audiovisual, criada em 1993, por exemplo, foi fundamental para a retomada da produção cinematográfica no Brasil, que teve maior estabilidade a partir da criação da Ancine (MICHEL; AVELLAR, 2012).

Esses feitos só são possíveis por conta de diversas estratégias comerciais criadas por essas indústrias que popularizam as produções no mundo todo. Um exemplo é a ampla difusão dos filmes que já ultrapassaram as salas de cinema e chegaram às televisões por assinatura e abertas, DVDs, computadores, celulares (MORETTIN, 2009) e, por último, nas plataformas de *streaming*, como *Netflix*, por exemplo, que vem aumentando a produção inclusive de produções próprias.

Por isso, o cinema vem se tornando cada vez mais popular no cotidiano da população e isto mostra a urgência e importância dele ser problematizado enquanto recurso pedagógico no Ensino de Ciências e como forma de DC. Entendendo a relevância de inserir o cinema nos espaços formais de ensino, no próximo tópico serão feitas reflexões sobre os benefícios dessa abordagem e possíveis barreiras impostas por diferentes fatores.

### 3.3 O cinema no Ensino de Ciências

“A exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo sua exibição obrigatória por no mínimo duas horas mensais” (BRASIL, 2014, p. 20).

O trecho acima foi retirado da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, mais especificamente na lei nº 3.006, de 2014. Nesse sentido, percebe-se que há um movimento para a inclusão de filmes, sobretudo os nacionais, no ensino formal.

Diversos autores brasileiros vêm dedicando reflexões sobre a importância de incluir os filmes no Ensino de Ciências. Napolitano (2009) aponta que o uso de filmes



enquanto recurso pedagógico contribui para pensar o mundo através de umas das experiências culturais mais fascinantes e encantadoras. O autor salienta que o objetivo não é aprender cinema na escola e, sim, refletir sobre as questões apresentadas por ele.

Fusari (2009) defende que a linguagem cinematográfica pode oferecer aos educadores e educandos experiências curriculares significativas. Reforça, ainda, a importância de incluir na escola outras formas de linguagem e que se tratando do cinema, cada experiência será única para os envolvidos.

Varani e Chaluh (2008) se alinham a Fusari ao argumentarem sobre a experiência fílmica na escola. Os autores destacam que a utilização de filmes na sala de aula pode possibilitar o heterogêneo, pois tratam-se de uma forma de linguagem que permite diferentes leituras de uma mesma película.

Porém, a inserção de filmes nos espaços formais de ensino esbarra em barreiras físicas e culturais. Muitos professores usam como justificativa para a não utilização de filmes, em sua prática docente, a falta de preparo para o uso correto (MACHADO; SILVEIRA, 2020). É verdade que a formação inicial de professores ainda está muito alinhada ao modelo de educação tradicional, cujas linguagens diferentes da escrita não são consideradas. Além disso, o acesso a cursos de formação continuada é dificultado por fatores como tempo disponível e dinheiro, que obrigam os professores a aumentar a carga horária em sala de aula.

Outro fator que influencia na utilização dos filmes na sala é de ordem física. A falta de materiais como projetores, computadores, internet e televisão, em muitas escolas do país, praticamente inviabilizam a inserção das películas. Em casos mais graves, muitas cidades sequer contam com cinema e as visitas das escolas a esses espaços não existem.

Apesar dessas barreiras, vem se refletindo sobre a importância da experiência fílmica em disciplinas específicas. Caparrós-Lera e Rosa (2013) fizeram considerações sobre a utilização de filmes no ensino de História; Bomfim (2017) utilizou um filme que trabalha o tema “álgebra” na disciplina de Matemática; Costa e Barros (2014) discutiram as possibilidades do uso de filmes no ensino de Biologia do ensino médio; Silva (2013) no ensino de EF; Santos, Rezende Filho e Mello (2020) fizeram o reendereço de um filme, ou seja, uma adaptação de uma obra pronta, para o contexto escolar, mais especificamente para o ensino de Química.

Por outro lado, outros autores argumentam sobre o uso de filmes na escola em uma perspectiva mais ampla. Queiroz (2019), por exemplo, investigou filmes de ficção científica para entender aspectos da Natureza da Ciência apresentados nas produções e como eles podem ser problematizados no Ensino de Ciências. Já Thomaz (2014) considerou o uso de filmes como ferramenta para problematizar questões de gênero e sexualidade no Ensino de Ciências. Viana, Rosa e Orey (2014) refletiram sobre o uso do cinema na escola para abordar a diversidade cultural.

O uso de filmes, enquanto aliado à prática docente no Ensino de Ciências, vem se mostrando cada vez mais importante. Nesse contexto, problematizar como temas sociocientíficos têm sido abordados no cinema, configura-se como um campo de pesquisa produtivo e necessário. Um tema de relevância social e que sofre influência direta do cinema é o corpo (COELHO; ROCHA, 2021b). Por serem considerados, muitas vezes, como forma de lazer pela população, os filmes podem ser utilizados como ferramenta de controle dos corpos, seja através de padrões de beleza, seja por meio das relações de gênero e sexualidade, entre outras formas.

A partir do exposto, um olhar crítico sobre as produções fílmicas no Ensino de Ciências é fundamental para desmitificar padrões impostos pelas grandes empresas de consumo e mídia que adentram no imaginário das pessoas. Além disso, as películas podem apresentar corpos como forma de resistência. Contribuindo assim, para o empoderamento sobre o próprio corpo.

Para um posicionamento do que é entendido como corpo e como este está diretamente ligado ao cinema, no próximo capítulo serão feitas reflexões sobre o corpo na sociedade.

## 4 CORPO

### 4.1 O corpo social: em busca de uma concepção de corpo integrada

Este capítulo inicia-se com a seguinte indagação: o que é o corpo humano? É provável que nunca saibamos todas as respostas. Todavia, com base em referenciais que conversarão no decorrer do capítulo, não seria um equívoco presumir que a maioria das respostas estaria em torno de um corpo exclusivamente biológico, caracterizado por órgãos, ossos e sistemas que interagem de forma coordenada para o funcionamento da máquina.

Essa visão que interage com o dualismo corpo/mente torna-se delicada por diversos pontos de vista. Mas, antes de falar sobre esses pontos, é importante salientar que também entende-se o corpo como um ser biológico, mas não exclusivamente. Nesse sentido, parte-se da problemática de considerar apenas os aspectos biológicos do corpo e como essa visão ainda está presente na sociedade. Depois, será apresentada uma proposta de corpo integrado e, encerra-se com reflexões para superar essa visão que permeia a sociedade, sobretudo a ocidental.

#### 4.1.1 O dualismo corpo/mente: objetivos por trás da fragmentação do corpo.

A visão dicotômica entre corpo e mente, que busca universalizar a concepção de corpo, é maioria na sociedade ocidental (FERREIRA, 2013). Essa concepção não nasce do acaso e está atrelada a um projeto de controle dos corpos (OLIVEIRA; VAZ, 2004).

Le Breton (2012) fez considerações sobre as formas de controlar tanto na escola quanto em outros espaços. O autor relembra Foucault para argumentar que o sistema político controla os corpos através das organizações espaciais, temporais e de rendimento. Além disso, cita o modelo de disciplina para calar os corpos que pensam em resistir a qualquer forma de controle. Vaz (2002b) lembra que a arquitetura das escolas é posta de forma a controlar os corpos, como através dos espaços de deslocamento, por exemplo.

Bracht (1999), ao refletir sobre a educação do corpo, pontuou que a tradição racionalista ocidental sempre deu conta de distinguir o corpo da mente, como se fossem duas coisas diferentes. Nesse sentido, o autor destaca que sempre houve um desprestígio do físico em relação ao intelectual, onde o corpo teria o papel de servir.

O corpo sempre foi alvo das necessidades produtivas, sanitárias, morais, de adaptação e controle social (BRACHT, 1999). Em outras palavras, os corpos são controlados para serem produtivos no mercado; para serem saudáveis, que no contexto em questão era a falta de doença; para serem morais, pois não podem ser erotizados; e precisam ser dóceis, ou não resistentes às formas de controle.

Oliveira e Vaz (2004) reforçam que foi na escola que as teorias higienistas e eugênicas foram postas em prática com objetivo de controlar os corpos. Nesse contexto, ainda no século XIX, nasce a disciplina que viria a ser chamada de EF, através dos métodos ginásticos (SOARES, 2004). Da mesma forma, Sarti e Ramos (2020, n.p.), ao falarem da relação entre o corpo e as agendas de controle da população entre o final do século XIX e início do século XX, pontuam que o objetivo era “formar professores, para conformar uma juventude forte fisicamente, asséptica moralmente e apaixonadamente cívica [...]”.

Ao questionar-se como essa visão ainda está presente na sociedade, somos levados diretamente aos espaços formais de ensino, pois estes se apresentam como espaços férteis para educar o corpo e, conseqüentemente uma ferramenta eficiente utilizada pelas classes dominantes para se manterem no poder (LAZZAROTTI FILHO; BANDEIRA; JORGE, 2005). É real que a educação do século XXI, de forma geral, ainda está atrelada aos modelos tradicionais de ensino (SHIMAMOTO; LIMA, 2006).

Refletindo sobre a relação do corpo e a escola, Lazzarotti Filho, Bandeira e Jorge (2005, p. 146) destacam que:

Como espaço privilegiado para a formação humana e aquisição de conhecimentos sistematizados, a escola desenvolveu a noção de educação do corpo como elemento estratégico de sua intervenção educativa, trazendo uma predominância de concepção de corpo restrita aos aspectos biológicos, sinalizando a hegemonia do conceito cartesiano, além da exacerbada preocupação com a saúde e a aparência, visando ao alcance da “boa forma”. É neste contexto também que se desenvolve a educação intelectual separada de uma educação corporal, justapondo-as.

Nesse sentido, Sarti e Ramos (2020), a partir de uma revisão sistemática de artigos, salientam que a formação de professores está centralizada no corpo biológico, ainda que haja um pequeno movimento de reflexão do corpo sob uma perspectiva integrada, evidenciando o corpo enquanto um campo em disputa. Hunger *et al* (2009), onze anos antes, já haviam encontrado resultado semelhante em pesquisa feita com graduandos no inicial e final de curso, além de professores. Os autores indicaram uma

predominância das ciências biológicas em relação aos conhecimentos socioculturais, filosóficos e históricos na formação do professor. Tal predominância resultou no pensamento hegemônico do corpo fragmentado, sobretudo entre graduandos no início do curso. Esse fato nos leva a crer que os alunos saem da educação básica com essa visão de corpo fragmentado, como investigou Isse (2011).

Além dos espaços formais de ensino, outros espaços, como o ambiente familiar também contribuem para o dualismo corpo/mente. Shimamoto e Lima (2006) evidenciaram após entrevista com professores de ciências naturais que o tema no contexto familiar é pouco discutido. Os autores indagam que o corpo nesse ambiente é visto como algo sagrado, um instrumento para a evolução espiritual. Em outras palavras, o corpo está a serviço da mente.

Como mostrado, a visão que separa o corpo da mente e que privilegia os aspectos biológicos vem sendo perpetuada ao longo dos anos de maneira orquestrada, ainda que haja movimentos contrários a esses. Educar corpos saudáveis, fortes, cívicos e dóceis é uma estratégia secular para controlar os corpos (BRACHT, 1999).

Considerando o corpo um território em disputa, é preciso superar essa visão biologistica do corpo e considerar uma visão crítica, que considere também suas dimensões sociais e culturais. Uma visão crítica-integrada do corpo permite ao sujeito um entendimento de que ele não tem um corpo, mas que ele é corpo e, assim, possa lutar contra os movimentos que buscam lhe prender.

#### 4.1.2 Em busca de um conceito de corpo integrado

Antes de tudo, é importante entender que o corpo é multidimensional e polissêmico (FERREIRA, 2013). Ele não é objeto de estudo de apenas uma área, pois nenhuma daria conta de esgotá-lo sozinha. Ao considerar essa polissemia, podemos abandonar a ideia de que o corpo pertence unicamente às ciências naturais e biológicas e podemos considerar as ciências sociais e humanas.

E são na Antropologia e Sociologia que chegamos a David Le Breton, antropólogo e sociólogo francês que dedicou anos de estudo sobre a temática. Ao considerar que o corpo é moldado pelo contexto social e cultural em que está inserido, Le Breton (2012, p. 7) pontua que:

O corpo é vetor semântico pelo qual a evidência da relação com o mundo é construída: atividades perceptivas, mas também expressão dos sentimentos, cerimônias dos ritos de

interação, conjunto de gestos e mímicas, produção da aparência, jogos sutis da sedução, técnicas dos corpos, exercícios físicos, relação com a dor, com o sofrimento, etc.

O autor sugere que, antes de qualquer coisa, a existência é corporal. Na verdade, chega a sugerir que o corpo sequer existe, pois só vemos homens e mulheres. Le Breton pondera que nesse contexto, o corpo é uma construção ocidental representada pelos conhecimentos biomédicos e pela anatomofisiologia. Em determinadas sociedades não ocidentais, o corpo não está separado do homem, nem da natureza ou do cosmo que o cerca, nem sequer é chamado de corpo.

Nesse sentido, o corpo passa a ser uma construção sociocultural, que ao longo dos anos, através das diferentes sociedades, passou por mudanças com base em vivências sociais (LE BRETON, 2003). Exemplifica essa ideia quando atrela ao período pré-socrático a fase em que o corpo era visto sob uma ótica religiosa, como o túmulo da alma; e às sociedades modernas tendo o corpo como suporte da pessoa.

Outro Sociólogo e Antropólogo que merece destaque é Marcel Mauss. O autor indaga que o corpo, seja através das suas técnicas ou cuidados, é uma construção social que se diferencia entre as sociedades. Nesse sentido, as técnicas do corpo seriam “[...] as maneiras pelas quais os homens, de sociedade a sociedade, de uma forma tradicional, sabem servir-se de seu corpo” (MAUSS, 2003, p. 401).

No contexto do Brasil, para Vago (2009), o corpo é construído através de uma determinada cultura. Nessa concepção, os homens são seus corpos, experimentam seus corpos, mobilizam seus corpos em suas práticas sociais, ou seja, o corpo é lugar de vida, expressão, alegrias, dores, liberdade e censura.

Daolio (1985) sinaliza que o corpo é síntese de uma cultura, sobretudo por expressar elementos únicos da sociedade a qual está inserido. Para chegar aonde chegou, o homem foi se apropriando da cultura que, inclusive, transformou seus componentes biológicos.

Vigarello (2003) apresenta as três grandes faces da existência corporal, cada uma com suas peculiaridades e histórias, pois considera a abordagem do corpo muito variada e heterogênea em cada cultura e em cada época. A primeira face é a do princípio da eficácia, caracterizada pelos “[...] recursos técnicos que o corpo retira da mecânica e dos sistemas orgânicos, ou seja, a sua capacidade de ação sobre os objetos” (p. 23). A segunda, chamada de princípio de propriedade, diz respeito à “[...] posse, pelo corpo, de um espaço e, nele, de um território totalmente pessoal, ou seja,

apropriação do ser no mais íntimo de si, nos limites de sua dimensão biológica” (p. 23). Já a terceira, princípio de identidade, trata da “[...] manifestação, pelo corpo, de uma interiorização ou de um pertencimento que designa o sujeito, ou seja, o recurso de mensagens e de trocas a partir de sinais e de expressões de natureza física” (p. 23).

Alinhado a essa pluralidade de abordagens que o corpo ganhou, Vago (2009) sinaliza para uma disputa pelo corpo. Nessa disputa estão os sujeitos, o mercado, a mídia, a religião e, também, a escola. E é na escola que o corpo pode ser ressignificado, pois trata-se de um espaço muito rico para novas reflexões a partir de diferentes disciplinas. Por isso, a seguir faremos uma reflexão sobre alguns caminhos para levar à escola essa proposta de corpo que defendemos.

#### 4.1.3 Caminhos para um corpo integrado na escola.

De antemão, reconhece-se o quão complexo é abordar a temática do corpo na escola, visto que a concepção fragmentada está enraizada até mesmo nos materiais didáticos (LIMA SOARES *et al*, 2018). Além disso, não se pretende esgotar as possibilidades de caminhos para trabalhar o corpo na escola, pois seria ingênuo pensar isso.

Assim, entende-se que o primeiro passo é repensar os projetos pedagógicos dos cursos de formação, como sugeriram Hunger *et al* (2009) em um curso de formação de professores de EF. Nesse sentido, Lüdorf (2009) sugere a utilização de uma fundamentação teórica que relacione as ciências sociais e humanas para superação de uma tendência exclusivamente técnico-desportiva na formação de professores de EF.

Shimamoto e Lima (2006), ao questionarem a centralidade do corpo biológico na formação de professores do Ensino de Ciências, apontam para a necessidade de tornar as representações do corpo transparentes aos professores em formação inicial ou continuada, de modo que tenham a oportunidade de refletir sobre suas próprias representações e, assim, transformá-las.

Em segundo lugar, é importante repensar as formas que se dão as técnicas corporais e os cuidados com o corpo nos espaços escolares. Vaz (2002a) entende ser necessário um trabalho interdisciplinar que dê conta de abordar o que chamou de multivocalidade do corpo. Em outras palavras, as diferentes expressões, como suas histórias. Além disso, utilizar dos documentos norteadores, como os Parâmetros

Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os PCN da EF, por exemplo, apresentam o bloco de conteúdo “Conhecimentos sobre o corpo” que dá conta de uma dimensão de corpo integrada “que interage com o meio físico e cultural, que sente dor, prazer, alegria, medo, etc” (BRASIL, 1997, p. 36).

Importante destacar a vasta possibilidade de materiais pedagógicos que podem ser utilizados para abordar a temática, como o filme (COSTA; DANTAS, 2016); a contação de histórias (ARAGÃO; SHALUH, 2018); as histórias em quadrinho (KAWAMOTO; CAMPOS, 2014); os jogos de tabuleiro (CRUZ; BARROS, 2018); entre outros. Garcez (2015) defende a utilização de uma variedade de materiais para tratar da complexidade do corpo, pois permitem a difusão de saberes e favorecem o aprendizado dos estudantes.

#### 4.2 Abordagens do Corpo

Ao partir de um referencial de corpo integrado, que permite diferentes dimensões e faces, concorda-se com a possibilidade de discuti-lo através de diferentes abordagens. Coelho e Rocha (2021a), por exemplo, identificaram variadas abordagens em estudos de DC, como a do corpo estereotipado, do corpo social, do corpo em movimento, das relações de gênero, do corpo biológico, onde todas se inter-relacionam. Sabendo ser difícil dar conta de apresentar todas as abordagens do corpo possíveis, optou-se por concentrar nas que podem contribuir diretamente para esse estudo. Sendo estas: relações étnico-raciais; cultura corporal; religião; gênero; corpo estereotipado.

Maroun (2018) indaga que a educação do corpo tem papel importante na construção e reafirmação de identidades étnico-raciais. Quando se refere a educação do corpo, a autora relaciona o conceito com a ideia de técnicas corporais apresentada por Marcel Mauss, ou seja, transmissões através da imitação prestigiosa das técnicas do fazer e das interdições corporais. Alinhados a Maroun, Rosa e Kopp (2018) pontuam que, no Brasil, o corpo marca a identidade, etnia, lugar e ordenamento. Nesse sentido, a cor da pele do indivíduo o coloca em lugares de privilégio e desprivilegio.

Ao refletirem sobre o processo de colonização, Pessanha e Nascimento (2018) sugerem que a escravidão do corpo negro africano por parte dos europeus se deu através do capitalismo. Além disso, se escoram na concepção Foucaultiana da



biopolítica que utiliza o biopoder para decidir quais corpos vivem e quais corpos morrem, com base na raça. A partir dessa perspectiva, o “[...] racismo passa a ser um dos mecanismos que passam a regular a política dos corpos e da vida, dessa forma beneficiando o grupo racial hegemônico em detrimento do grupo racial indesejado” (PESSANHA; NASCIMENTO, 2018, p. 151).

No Brasil, a abolição da escravidão foi um marco na história, mas que não gerou os efeitos necessários para diminuir a diferença entre os corpos que foram escravizados (BENTO, 2018). Por isso, séculos depois, foram criadas políticas normativas que visam combater o preconceito à diversidade racial que perpetua na sociedade nos espaços formais de ensino. O Conselho Nacional de Educação (CNE) introduziu na LDB a Lei 10.639, no ano de 2003, que tornou obrigatório o ensino de história e cultura Afro-Brasileira e Africana, o que formalizou a educação das relações étnico-raciais (SILVA, 2007). Essa lei vem para reforçar a lei 7.716/1989 que tornou o crime as formas de preconceito contra raça e/ou cor. Apesar da lei de 1989, o Brasil ainda se constitui como um país marcadamente racista.

Outra abordagem que será introduzida é a chamada cultura corporal. No Brasil, Gramorelli (2014) relembra que o termo passou a ser utilizado na EF escolar a partir da inserção das teorias críticas (década de 1980), com objetivo de superar uma visão biologista e tecnicista da disciplina. O debate acerca do conceito de cultura corporal foi ganhando novos sentidos, no século XXI, através das teorias pós-críticas. Nesta pesquisa, a concepção de cultura corporal seguida será a apresentada por Soares *et al* (1992). Segundo o grupo, o termo trata da expressão corporal como linguagem, advinda de uma produção corporal humana como os jogos (ou brincadeiras), esportes, danças, entre outras.

Quando se fala de jogos e brincadeiras, Kishimoto (2014) indica que, no campo lúdico, o brincar faz parte do ser das crianças, jovens e adultos. As brincadeiras tradicionais tratam-se da produção cultural de um determinado povo, em dado período histórico, que marcam os corpos dos sujeitos inseridos nessa cultura.

Nesse sentido, o jogo tem uma grande importância no desenvolvimento infantil, pois leva a criança ao conhecimento da sua cultura através das experiências vividas, sentidas e incorporadas (SILVEIRA; CUNHA, 2014). Além disso, o brincar proporciona a socialização, indicando seu lugar na sociedade e criando identidades marcantes (KISHIMOTO, 2014).

Não diferente, a dança é uma cultura corporal que demarca um corpo na sociedade a qual está inserido. Presente em nossas vidas desde o período pré-histórico, a dança marca, através do samba, por exemplo, o corpo brasileiro em todo o mundo (MENDES, 2017). Oliveira e Nascimento (2016), por outro lado, reforçam que a dança serve como fortalecimento cultural de um determinado povo.

Enquanto isso, a abordagem religiosa do corpo nos permite interessantes reflexões acerca do seu lugar na sociedade. Miranda (2000) aponta que o corpo humano, nos textos bíblicos, sempre é visto como um território sagrado.

Da mesma forma, Rigoni (2009) percebeu em suas aulas de EF na escola a influência da religião sobre os corpos, sobretudo das meninas. As religiões pentecostais mais tradicionais impõem padrões que caracterizam suas devotas, como a forma de se vestir, cortes e penteados no cabelo, assim como expressões corporais. Além disso, a autora abre um parêntese para adicionar que é comum a todas as religiões um ensinamento de como utilizar o corpo para que ele não caia em tentações ou cometa pecados.

É nessa vertente que caminharam Rodrigues, Roseiro e Fim (2017), ao refletirem sobre a atuação da igreja sobre a sexualidade dos indivíduos. Os autores concluíram que, com bases nas regras cristãs, o corpo só vive se agir de acordo com a regra. Dessa forma, qualquer corpo que fuja dos padrões idealizados pela igreja não merece salvação.

A religião também é marcada pela submissão do corpo perante a Deus. O ato de se ajoelhar em oração ou ao chegar ao espaço sagrado, por exemplo, significam respeito e devoção a um ser superior (RIGONI, 2008). É evidente que determinadas religiões exercem maior controle sobre os corpos do que outras, e isso mostra como a relação do corpo com a religião acontece de forma contínua e intensa.

Na abordagem do corpo sobre questões de gênero, vamos limitar às reflexões acerca das violências físicas e sexuais praticadas na relação entre homens e mulheres cis e heteros, pois não daríamos conta de esgotar todas as facetas dessa temática<sup>1</sup>. De acordo com Strey, (2004, p. 13):

[...] violência de gênero é aquela que incide, abrange e acontece sobre/com as pessoas em função do gênero ao qual pertencem. Isto é, a violência acontece porque alguém é

---

<sup>1</sup> Gênero é a forma com a qual a pessoa se identifica/é identificada. Esta concepção supera o reducionismo biológico que caracteriza as pessoas conforme o gênero de nascimento. Temos, por exemplo, o caso das pessoas transexuais, que se identificam com um gênero diferente do nascimento (JESUS, 2012).

homem ou é mulher. Outra rápida e superficial olhada em estatísticas disponíveis nos permitiria inferir que violência de gênero seria mais ou menos a mesma coisa que violência de homens praticada sobre mulheres.

A violência de gênero pode ocorrer de diferentes formas, como a violência física, psicológica, econômica e sexual (STREY, 2004). Nesse sentido, a autora salienta que a violência de gênero ocorre naturalmente nas sociedades patriarcais e os principais motivos estão relacionados ao sentimento de posse pelo corpo alheio, como na negativa de uma investida, ciúmes e não aceite do término de uma relação. As teorias sociais e culturais sugerem que existem valores culturais que legitimam o controle dos homens sobre as mulheres, ou seja, a sociedade construiu uma ideia de posse entre os gêneros (EXPÓSITO, 2011).

Por fim, a abordagem denominada corpo estereotipado, baseada no fenômeno do culto ao corpo que trata dos padrões de beleza e saúde impostos pela sociedade (DANTAS, 2011). Dessa forma, os corpos estão em constante relação de influência, onde as formas de se vestir, de cortar o cabelo e de padrões estéticos, como os corpos sarados e magros, adentram no imaginário social dos indivíduos. Esse fenômeno ocorre através da veiculação em massa pela mídia dos modelos de corpos ditos perfeito.

Coelho e Rocha (2020) identificaram no cinema e nas mídias em geral padrões que supervalorizam os corpos magros, atléticos e brancos em detrimento dos corpos que não se encaixam nesse padrão. Interessante salientar que o controle dos corpos – como salientou Brach (1999) -, nesse caso, começa ainda na infância, através dos filmes infantis, por exemplo.

O corpo humano influencia e é influenciado cotidianamente, seja através dos interesses das sociedades hegemônicas, ou não. Enquanto isso, o cinema se mostra uma ferramenta poderosa para representar os corpos em larga escala. Por isso, no próximo momento serão realizadas reflexões acerca da interface cinema e corpo.

#### 4.3 A interface corpo - cinema

Desde os primeiros tempos, o cinema foi antropomórfico, materializando na tela imagens do corpo humano que agradavam aos espectadores. A história do cinema demonstra quanto buscamos prazer ao ver o corpo humano projetado numa tela, quanto nos identificamos com esse duplo projetado (VIEIRA, 2003, p. 322).

Ao refletir sobre a relação entre corpo e cinema, torna-se fundamental apresentar o trecho escrito por Vieira. O ator enfatiza que desde os primórdios do cinema, o corpo se constitui como atração principal.

Paralelo a isso, Vieira encontra na Medicina do final do século XIX uma relação ambígua com o cinema do mesmo período. O corpo nesses dois campos é visto como um espetáculo que necessita ser investigado e fragmentado. Em outras palavras, quando no cinema são construídos espaços de luz, sombra, escuridão e visibilidade, o corpo é dividido em formas, volumes, texturas e linhas, constituindo uma relação epistemológica entre os olhares cinematográficos e anatômicos.

O corpo - seja ele humano, ou não - é inegavelmente o ator principal em toda a história do cinema. Guimarães (2016) considera que o corpo do ator cinematográfico pode superar a dimensão representacional e atingir a dimensão de referência estética, ideológica e histórico-geográficas. Tentando esclarecer melhor essa ideia, imaginemos uma situação de um filme gravado em uma comunidade do Rio de Janeiro, onde o diretor do filme convida um ator de origem local para interpretar um personagem local. Assim, o corpo do ator estará em sintonia com o corpo do personagem, resultando em um diálogo mais efetivo com a realidade objetivada.

As relações entre o corpo e o cinema também estão voltadas para o controle dos corpos. Coelho e Rocha (2021b) observaram, em pesquisas, o fenômeno do culto ao corpo presente em películas cinematográficas. O ser princesa e ser herói nos filmes destinados ao público infantil, por exemplo, adentram no imaginário social das crianças e as influenciam a ter um corpo de princesa ou herói. Historicamente esses corpos são dotados de padrões estéticos impostos pelas sociedades hegemônicas, como o corpo musculoso, magro, branco e atlético.

Já Lima (2014) problematizou o corpo da mulher evangélica em películas cinematográficas não religiosas. As primeiras personagens que tiveram espaço nos filmes eram marcadas pelo baixo nível socioeconômico e habitavam espaços marginais, como as zonas rurais e as periferias. Além disso, identificou nos filmes características físicas das personagens que as distinguem das demais, como as vestimentas, uso da bíblia, participação em reuniões religiosas e o discurso.

Na mesma linha, Rodrigues (2015) faz uma boa síntese da representação do negro favelado nos filmes: a tensão entre o tráfico e o estado; as religiões pentecostais e afro-brasileiras; a cultura tradicional e globalizada – samba e *hip hop*, respectivamente-; frequentes chacinas; a salvação minoritária pelo trabalho; entre

outras. Por coincidência, o autor utilizou o filme CDD como exemplo. Assim, ficam claros os marcadores étnico-raciais e da cultura corporal nessas características.

Por outro lado, o cinema nem sempre reforça os estereótipos que segregam a sociedade. Coelho e Rocha (2021b) identificaram um estudo que mostrou a faceta do corpo que resiste aos padrões historicamente construídos. Vasconcelos, Cardoso e Felix (2018) se inspiraram na película "*Itã Kuêgü: as hiper mulheres*" para sugerirem corpos femininos que superam a imposição patriarcal que impõe diferenças entre gêneros. Esses corpos podem ser inspiradores, pois, segundo Montoro e Ferreira (2014), as técnicas fílmicas, como a montagem, por exemplo, podem construir representações de gênero, moldando corpos e identidades.

Como exposto, cinema e corpo estão inter cruzados desde as primeiras produções fílmicas. Os filmes carregam marcadores culturais que são facilmente aceitos pelo público e, por isso, se constituem como potenciais meios para reflexões acerca de temas relevantes para a sociedade.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 Pesquisa qualitativa descritiva

A presente pesquisa está ancorada nos preceitos das pesquisas do tipo qualitativa, pois não tem por pretensão analisar dados numéricos e, sim, fenômenos. Para Minayo (2002) as pesquisas qualitativas trabalham em um universo mais profundo, investigando as ações e relações humanas, debruçando-se no “universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (p. 21-22).

Na mesma linha, Stake (2011) caracteriza a pesquisa qualitativa como a pesquisa baseada na compreensão e percepção humana. Já Gaskell, Bauer e Allum (2017) compreendem a pesquisa qualitativa enquanto pesquisa que utiliza das interpretações da sociedade.

Dentro da pesquisa qualitativa, Gil (2002) menciona três níveis de pesquisas que atendem a amplitude do campo: explicativas, descritivas e exploratórias. Com base nas características de cada uma, entendemos que o estudo em questão dialoga com as pesquisas de caráter descritivo quando, que para a análise das abordagens do corpo no filme CDD, faz-se necessário passar por um processo descritivo dos fatos. Segundo Gil (2002), pesquisas deste tipo têm como objetivo principal descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

### 5.2 Em busca de um objeto de pesquisa.

A escolha do objeto de pesquisa se constitui como uma das fases mais importantes da pesquisa. É importante que ele ofereça subsídios capazes de responder a questão norteadoras e, ainda, gerar reflexões e desdobramentos. Por isso, buscando atingir esses objetivos, foram definidos, *a priori*, os critérios de seleção da produção cinematográfica.

A primeira definição estabelecida foi a de considerar apenas os filmes nacionais que, de alguma forma, dialogam com a realidade brasileira. Importante salientar que toda produção fílmica atende a determinados pontos de vistas e não consegue esgotar a realidade complexa do dia a dia. Ainda assim, se constituem como formas de linguagem que podem proporcionar estreita ligação com a vida real.

Porém, tal produção acaba marcando os espectadores se ela for assistida pela massa. É com essa justificativa que o segundo critério para a escolha do objeto foi

definido: popularidade da produção. Foi utilizada a lista dos filmes mais assistidos nas salas de cinema brasileiro entre os anos de 1970 e 2019, disponibilizada no *site* da Ancine. Essa lista considera os filmes que levaram mais de 500 mil pessoas às salas e conta com um total de 521 filmes. Por conta do grande número de produções, optou-se por fazer um recorte temporal que englobasse os filmes produzidos apenas no século XXI, totalizando 140 produções.

Outro critério estabelecido foi o do impacto causado pela produção no Brasil e no mundo. Assim, foi analisado o número de indicações e premiações nos maiores festivais e prêmios de cinema do mundo, como o *Grande Prêmio do Cinema Brasileiro*; *Óscar*; *Globo de Ouro*; *Urso de Ouro*; *British Academy Film Awards (BAFTA)*; *Palma de Ouro*; *Festival de Havana*; entre outros.

Por não ter sido encontrada nenhuma lista de premiações no site da Ancine, os 140 filmes foram analisados individualmente no *site* especializado *AdoroCinema*, que forneceu informações sobre as indicações e premiações de todos as produções.

Com a definição desses três critérios, buscou-se o equilíbrio entre as produções nacionais que apresentaram maior impacto na crítica e na bilheteria. Após a análise, o filme *Cidade de Deus* foi escolhido por ter no currículo diversas premiações de grande relevância e um expressivo público à época do lançamento, totalizando 3.370.871 espectadores. Na lista original, o filme em questão aparece apenas na 43ª posição e, com a retirada dos filmes do século XX, na 19ª posição. Contudo, é, dentre os filmes do século XXI, o que mais ganhou espaço nas premiações de cinema no Brasil e no mundo.

### 5.3 Cidade de Deus

O filme CDD (Figura 1), do diretor Fernando Meirelles – adaptação do romance de Paulo Lins que leva o mesmo nome –, foi lançado no ano de 2002 e impactou, gerou críticas e elogios por parte do público e de especialistas. A história se passa entre as décadas de 1960 e 1970 na cidade do Rio de Janeiro e relata os primeiros anos do surgimento da Comunidade Cidade de Deus, localizada na Zona Oeste da cidade. Paralelo a isso, alguns personagens são destaque e ditam o enredo da história, como o Buscapé e Zé Pequeno (ZP)/ Dadinho.

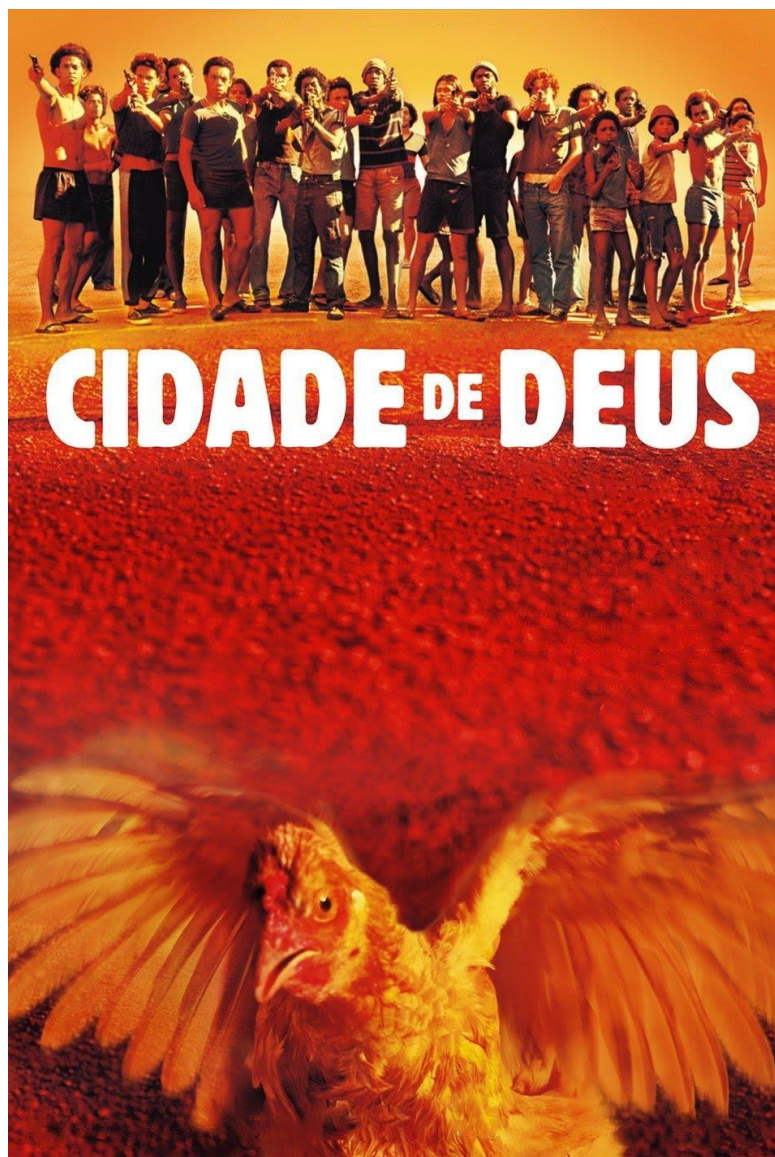


Figura 1: Imagem da capa do filme Cidade de Deus.

Fonte: [AdoroCinema](#).

A violência na comunidade é o tema central do filme. O diretor explorou a relação entre os personagens que optaram por seguir a vida do crime e os que lutaram para se esquivar dela, além das relações de preconceito e desprezo impostas pelo estado sobre os cidadãos daquela localidade. O personagem Buscapé, principal da trama, é um garoto negro que tenta buscar, fora do crime, uma vida digna e alimenta o sonho de ser fotógrafo. Porém, ele não consegue atingir esse objetivo sem esbarrar com ZP, personagem que desde criança – quando ainda era chamado de Dadinho - praticava crimes hediondos. A relação dos dois sempre foi marcada por violência, como o assassinato do irmão de Buscapé – também criminoso – por Dadinho, que passou a ser ZP ao completar 18 anos.



Um dos momentos emblemáticos do filme é a fuga de uma galinha, que mobilizou todos os membros subordinados do ZP, já líder do tráfico de drogas das principais áreas do morro, a capturá-la. Buscapé, que já havia iniciado a carreira de fotógrafo, se vê de frente com todos os criminosos fortemente armados quando a galinha cai em uma rua, separando ele dos subordinados de ZP. Ao ser intimidado pelo chefe do tráfico a capturar a galinha, Buscapé acaba sendo surpreendido com a chegada de um carro da polícia, que foi intimidada pelo afrontamento do grupo de ZP, mais bem armado na ocasião (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Buscapé se preparando para cercar a galinha enquanto a polícia chega ao fundo.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 3: Buscapé percebe a presença da polícia. Grupo do ZP e a galinha ao fundo.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Após o sucesso do grupo, ZP pede para Buscapé fotografar o grupo armado (foto de capa do filme) e este foi seu último ato em vida. Logo após, um tiroteio contra um grupo rival foi o começo do fim de ZP, que acabou alvejado pelo grupo de crianças da Caixa Baixa, que também tinha estreita relação com o criminoso. A relação entre os dois personagens termina com o registro fotográfico do corpo morto de ZP feito por Buscapé.

Uma marca do filme é a violência extrema, como a morte de crianças, de pessoas inocentes, de corpos expostos, estupro, entre outras. Toda essa intensidade motivou críticas por parte do público, que esperava outro olhar para o cotidiano da comunidade. Porém, o filme foi muito elogiado pela crítica internacional e rendeu diversas indicações e premiações pelo mundo (Quadro 1), sendo considerado por muitos o melhor filme já produzido no Brasil.

Quadro 1: Lista das indicações e premiações do filme Cidade de Deus.

PRÊMIO/FESTIVAL	CATEGORIA INDICADO	CATEGORIA PREMIADO
<b>Óscar</b>	Melhor Diretor - Fernando Meirelles;	-
	Melhor Roteiro Adaptado;	
	Melhor Fotografia;	
<b>Globo de Ouro</b>	Melhor Edição;	-
	Melhor Filme Estrangeiro	
<b>BAFTA</b>	Melhor Filme Estrangeiro	Melhor Edição
<b>Independent Spirit Awards</b>	Melhor Filme Estrangeiro	-
	-	Melhor Filme; Melhor Ator - Matheus Nachtergaele / Seu Jorge / Alexandre Rodrigues / Leandro Firmino da Hora / Philippe Haagensen / Jonathan Haagensen / Douglas Silva; Melhor Fotografia; Melhor Edição; Prêmio FIPRESCI; Prêmio OCIC; Prêmio da Associação de Imprensa Cubana; Prêmio da Universidade de Havana; Prêmio Grand Coral.
<b>Festival de Havana</b>	-	-
<b>Festival de Toronto</b>	-	Menção Especial.
<b>Festival de Guadalajara</b>	-	Melhor Filme - Voto Popular.
	-	-
<b>Festival de Marrakech</b>	-	Melhor Diretor - Fernando Meirelles.
<b>Festival de Cartagena</b>	-	Melhor Filme;
	-	Melhor Diretor - Fernando Meirelles;

<b>Festival do Uruguai</b>	-	Prêmio Especial da Crítica. Melhor Filme; Melhor Filme Ibero-americano; Prêmio FIPRESCI.
<b>Festival de Santo Domingo</b>	-	Melhor Filme; Melhor Filme - Voto Popular.
<b>Grande Prêmio de Cinema Brasileiro</b>	Melhor Ator - Leandro Firmino da Hora; Melhor Atriz - Roberta Rodrigues; Melhor Ator Coadjuvante - Douglas Silva e Jonathan Haagensen; Melhor Atriz Coadjuvante - Alice Braga e Graziella Moretto; Melhor Figurino; Melhor Maquiagem; Melhor Trilha Sonora; Melhor Direção de Arte.	Melhor Filme; Melhor Diretor - Fernando Meirelles; Melhor Roteiro Adaptado; Melhor Fotografia; Melhor Som; Melhor Edição.
<b>Prêmio ABC</b>	-	Melhor Fotografia; Melhor Direção de Arte; Melhor Som;

Fonte: Adaptado [AdoroCinema](#).

Assim, o CDD pode ser considerado um filme que engloba aspectos polêmicos, impactantes e populares. Sendo um filme aclamado por críticos e espectadores. Assim caracteriza-se o objeto de estudo desta dissertação.

#### 5.4 Análise fílmica

No contexto dessa pesquisa, a análise fílmica assume um importante papel, pois permite ultrapassar uma visão unicamente de espectador do filme. Para tanto, recorreremos ao modelo de análise proposto por Vanoye e Goliot-Lété (2002). Segundo os autores, “analisar um filme não é mais vê-lo, é revê-lo e, mais ainda, examiná-lo

tecnicamente” (p. 12). Ao fazer uma análise, o analista coloca na produção analisada características próprias que podem gerar reflexões nos espectadores.

Essas características só são possíveis porque os filmes, ao serem analisados, são desconstruídos ou fragmentados, para que sejam destacados pontos que passariam despercebidos nas condições normais. Inclusive, essa desconstrução é trazida pelos autores como a primeira etapa da análise fílmica. Nesse momento, o analista acaba se afastando do filme como um todo, em um processo que pode ser profundo, ou não. Ou seja, não existe uma regra para o aprofundamento da análise e cabe ao analista utilizá-la de acordo com os seus objetivos. A segunda fase, denominada de reconstrução, consiste em unir os fragmentos e estabelecer diálogos entre eles. Embora salientem que essa fase não tem o objetivo de criar um novo filme, os autores admitem que o analista emprega sua marca na produção.

Contudo, não é tarefa simples fazer a análise de um filme. Vanoye e Goliot-Lété (2002) sugerem que, para uma boa análise, é preciso que o analista assista o filme diversas vezes, utilizando recursos técnicos e fazendo anotações. Apontam algumas barreiras de ordem material e também sugerem barreiras de ordem psicológica, relacionadas aos desafios internos por parte do analista na hora de analisar um filme.

Para tornar claro o modelo de análise, os autores propuseram uma análise como exemplo. Nessa análise, lançam mão de um caráter técnico que detalha as cenas em planos, movimentos, mudança de planos, efeitos sonoros em geral e relação dos sons com a imagem.

Com base nessas premissas, a análise do CDD estará focada nos aspectos sonoros e de cenário, para identificar de que forma o filme estabelece as diferentes relações corporais naquele espaço.

Como forma de analisar o conteúdo do texto presente no filme, foi realizada a Análise de Conteúdo (AC), que traz importantes contribuições para o processo de categorização.

### 5.5 Análise de conteúdo (AC)

Tendo sua origem nos EUA, no início do século XX, a AC tem sido muito utilizada em pesquisas qualitativas (CAREGNATO; MUTTI, 2006). Queiroz (2019, p.105) argumenta que:

A Análise de Conteúdo é um instrumento de análise valioso para a percepção de características presentes no objeto de estudo. A partir dessa percepção,

o pesquisador pode articular discussões de outros autores e alcançar resultados interessantes de delimitação do perfil desse objeto.

Cavalcante, Calixto e Pinheiro (2014) compreendem a AC como um conjunto de técnicas de pesquisa que permitem fazer inferências sobre dados coletados, além da descrição de mensagens e ações relacionadas a determinado contexto. Nesse sentido, Miceli (2019) caracteriza a AC como um campo amplo, pois abrange diferentes tipos de análises.

Seguindo esta perspectiva, Oliveira (2008) lista diferentes técnicas da AC, como a análise categorial/ temática, por exemplo. A autora acrescenta que a escolha de qual utilizar vai depender dos objetivos do pesquisador e que nenhuma é melhor do que a outra.

Na presente pesquisa, utilizou-se o referencial de Bardin (2011), mais especificamente a análise categorial temática. A autora considera que seja o tipo de técnica mais antiga e a mais utilizada. Como principal característica, elenca o desmembramento do texto em unidades. Posteriormente, é feita uma categorização das unidades com características em comum.

Para isso, Bardin (2011) apresenta fases a serem seguidas para obtenção das categorias. A primeira, chamada de pré-análise, trata-se da leitura flutuante do material. No caso do filme, podemos considerar como o primeiro contato com o objeto sob análise. É nessa fase que buscamos conhecer melhor o filme.

Passada essa fase, a autora apresenta a fase de decodificação do material. É nessa fase que o material é analisado de forma mais profunda e separado em categorias, que podem ter sido definidas *a priori* ou *a posteriori*. No caso dessa pesquisa, algumas categorias já existiam, enquanto outras emergiram a partir do contato com o filme (Quadro 2).

**Quadro 2: Categorias das abordagens do corpo identificadas no filme**

CATEGORIAS	CARACTERIZAÇÃO
Relações étnico-raciais	Essa categoria surgiu a partir do contato com o filme. O filme se passa em uma comunidade e o diretor explora a problemática do racismo no filme, principalmente na relação estado x povo.
Cultura Corporal	Categoria identificada no contato com a produção fílmica. A partir do entendimento do corpo enquanto resultado cultural e social, considera-se que existem marcadores que caracterizam os corpos, como as danças, os jogos, brincadeiras, entre outros. No filme, Fernando Meirelles lança mão de marcadores com objetivo de caracterizar aquele espaço.

Religião	O diretor usa diferentes religiões para trabalhar as relações dos corpos com a salvação e proteção divina.
Gênero	Dentro do vasto campo das relações de gênero, o filme se destaca mais uma vez pela violência, no caso física e sexual. Essa categoria já havia sido criada no estudo de Coelho e Rocha (2021a), contudo, não chegou a abordar as violências destacadas no filme.
Corpo estereotipado	Assim como gênero, esta categoria já havia sido identificada em estudo anterior (COELHO; ROCHA, 2021a). Em CDD, o corpo também é influenciado por padrões estéticos que levam os personagens a fazerem mudanças consideráveis no visual.

**Fonte:** Autores.

Por último, realiza-se a etapa de interpretação dos dados. Essa etapa permite ao analista fazer reflexões e inferências sobre os dados obtidos, que neste estudo, serão as categorias de sobre as abordagens de corpo em um recurso de DC.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, serão apresentadas e discutidas as categorias identificadas sobre as abordagens do corpo presentes no CDD. Apesar de se tratar de um filme, as categorias expõem marcas da vida real na produção que, mesmo 19 anos depois de seu lançamento, se fazem presentes na realidade brasileira. A exemplo disto, no dia 6 de maio de 2021, presenciou-se a maior chacina da história da comunidade do Jacarezinho localizada na Zona Norte do Rio de Janeiro, tendo como resultado a morte de diversas pessoas e um policial civil.

### 6.1 Corpo e as relações étnico-raciais

Não foi ao acaso que se decidiu iniciar os resultados com esta categoria. O filme é uma síntese da formação de uma favela brasileira, cuja população é majoritariamente negra. Meirelles trabalhou com essa relação do início ao fim da produção, relatando a relação estado x periferia, historicamente marcada pela violência e preconceito.

O desprezo pelo corpo favelado, sobretudo o negro, é relatado durante a produção pelo personagem Buscapé, que assume em várias oportunidades a função de personagem narrador. Dos gestos mais delicados aos mais extremos, a população negra foi marginalizada pelo estado.

A Comunidade da Cidade de Deus, como relatado no filme, nasce da ideia de afastar as famílias desabrigadas de perto dos cartões postais do Rio de Janeiro:

Buscapé: A rapaziada do governo não brincava: "Não tem onde morar? manda para Cidade de Deus". Lá não tinha luz, não tinha asfalto, não tinha ônibus, mas para o governo e os ricos, não importava o nosso problema. Como eu disse: "a cidade de Deus fica muito longe do cartão postal do Rio de Janeiro".

A partir dessa narrativa feita no começo do filme –década de 1960 -, podemos perceber que a Comunidade é constituída sob uma ótica racista que visa esconder os problemas sociais presentes na cidade do Rio de Janeiro. Ao deslocar a população em condições de necessidade para a favela, o estado marginaliza um corpo e o coloca em condições desumanas, como a falta de energia elétrica e saneamento básico, por exemplo.

Além disso, um diálogo de Buscapé com a jornalista Marina, já na fase final do filme – década de 1970 -, revela que o descaso do governo com a população da CDD

perdurou décadas. O adolescente comenta com a jornalista que, naquele dia, ele tomara banho em um chuveiro elétrico pela primeira vez. Essa revelação expõe uma localidade que ainda não tem acesso básico às condições mínimas para a dignidade de uma pessoa.

Ao refletir sobre a relação entre exclusão territorial e violência, Rolnik (1999, p. 107) pontuou que:

Os territórios excluídos constituíram-se à revelia da presença do Estado - ou de qualquer esfera pública - e, portanto, desenvolvem-se sem qualquer controle ou assistência. Serviços públicos, quando existentes, são mais precários do que em outras partes das cidades; trabalhar nessas áreas muitas vezes é visto pelos funcionários públicos como castigo. Mais do que isso, viver permanentemente sob uma condição de privação de necessidades ambientais básicas faz os habitantes se sentirem como se suas vidas tivessem pouco valor.

A autora argumenta, com base em dados demográficos da década de 1970, que as cidades que tiveram grande expansão populacional apresentaram maior índice de violência e de vulnerabilidade. Ao colocarmos essas referências no contexto da Comunidade Cidade de Deus, fica claro que o Estado teve papel fundamental no alto índice de violência daquele local.

A problemática desenhada, por Meirelles, no filme é realidade no Brasil em tempos de pandemia da Covid-19. As medidas difundidas nas mídias de massa para tentar frear o avanço do vírus, como o isolamento social e o *home office*, são alcançáveis apenas pela parcela mais rica da população brasileira (FLEURY; MENEZES, 2020). O modelo de saúde tradicional, que privilegia o processo saúde-doença – atendimento à população que já está em estado crítico - em detrimento de um trabalho preventivo – que busca testar a população para identificar indivíduos assintomáticos e seus contatos diários -, vem sendo o mais utilizado nas comunidades. Além disso, faltaram medidas para evitar um desastre econômico nas favelas, que possuem maioria dos moradores atuando no serviço informal.

Além da passividade do Estado sobre o povo marginalizado, o filme também retrata o racismo presente nas falas e atos de representantes do Estado. A violência racial é muito explorada por Meirelles como marca comum na vida de quem mora na favela. A figura 4, por exemplo, é um registro retirado da película que mostra isso:





Figura 2: Alicate (esquerda) e Marreco (direita) escondidos da polícia em cima de uma árvore, enquanto Touro e Cabeção conversam.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

A cena ocorre após o “Trio Ternura”, que tinha como membros Alicate, Marreco (irmão do Buscapé) e Cabeleira, assaltarem um motel. Na fuga, Alicate e Marreco adentram na mata, onde foram perseguidos pela polícia. Os assaltantes se esconderam em uma árvore e puderam testemunhar o diálogo entre dois policiais (Cabeção e Touro). Esse diálogo mostra o racismo impregnado no estado e representado pelos agentes militares:

Cabeção: Os caras roubaram maior grana no motel.

Touro: Eu “tô” sabendo, cara. Eu “tô” sabendo.

Cabeção: E se a gente pegasse essa grana?

Touro: Qual é a tua comigo, cara? A minha não é essa, não. Meu negócio é “passar o rodo” nesses caras.

Cabeção: “Tá” encucado comigo? Desde quando roubar **preto** e ladrão é crime?

Chamamos atenção para o fato de os policiais não terem tido contato com os assaltantes e a única testemunha que teve contato com eles não ter mencionado a cor dos assaltantes. Por isso, somos levados a uma questão: baseado em que Cabeça fez tal afirmação? A nossa hipótese era de que ele considerava, *a priori*, qualquer corpo criminoso, negro. Essa hipótese foi confirmada nas cenas seguintes do filme.

Após não terem tido sucesso atrás dos assaltantes na mata, os policiais voltaram para a CDD em busca de culpados pelo crime no motel. Lá, eles se depararam com dois jovens negros que não apresentavam qualquer atividade suspeita em uma esquina. Um deles era Alicate, que havia se arrependido dos crimes que cometeu após ouvir, escondido, as ameaças dos policiais. Outro era anônimo e carregava uma pasta com documentos.

Os policiais anunciaram voz de prisão e os jovens tiveram atitudes distintas. Enquanto Alicate – que fazia uma oração em pensamento – fingiu não ser para ele a indicação, o outro jovem se assustou e saiu correndo. Essa atitude fez com que os policiais o perseguissem e atirassem nele, que acabou morrendo.

A cena seguinte mostra os policiais descobrindo que o jovem assassinado era trabalhador e não um dos procurados:

Touro: “Tá” parecendo muito que esse cara tem a ver nada com aquele caso, em, meu... Aí, “tô” falando para você, o cara é um tremendo “marmiteiro trabalhador”. O cara não tem nada a ver. O cara não é bandido.

Cabeção: agora vai ser.

Sem nenhum remorso, Cabeça manipula a cena do crime para provar que o corpo morto era, sim, um criminoso. Ele coloca uma arma na mão do jovem e faz um disparo, para registrar em suas digitais mortas os fragmentos de uma troca de tiros com a polícia (figura 5).



Figura 3: Imagem do Cabeção (agachado) manipulando a cena do crime, enquanto Touro (em pé) atesta que o morto era trabalhador.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Meirelles escolheu de forma acertada a cena, porque releva uma face racista da polícia que, primeiro atira e só depois procura saber quem é. Almeida (2009) problematizou a ideia do “primeiro atira, depois pergunta”. A autora chama atenção para casos de os “suspeitos” mortos serem na grande maioria indivíduos pobres e moradores de favelas. De forma geral, os discursos são sempre de que os policiais estavam fazendo uma patrulha, quando se depararam com “indivíduos suspeitos”. Ao serem abordadas, essas pessoas sacaram uma arma, atiraram nos policiais, que, em legítima defesa, retribuíram o disparo e abateram o “suspeito”. Interessante salientar

para o fato de os policiais quase nunca serem atingidos por esses primeiros disparos. A autora critica a forma com que a mídia veicula essas informações, sempre colocando os policiais como heróis e os “suspeitos” como bandidos que iniciaram o enfrentamento com a polícia.

Casos emblemáticos foram registrados no Brasil e mostram mais uma vez que o filme dialoga com a realidade. Um deles, Hélio Ribeiro, de 47 anos, foi assassinado por policiais do Batalhão de Operações Especiais (BOPE), a tropa de elite da polícia militar do estado do Rio de Janeiro, enquanto utilizava uma furadeira para pregar uma lona no terraço de sua casa, no Morro do Andaraí, Zona Norte do Rio (TABAK, 2010). Em outro caso, Rodrigo Alexandre da Silva Serrano, 26 anos, foi alvejado três vezes pela polícia após seu guarda-chuva ser confundido com um fuzil na comunidade Chapéu Mangueira, Zona Sul do Rio. Ele aguardava sua esposa e filhos no ponto de ônibus (MOURA, 2018).

O desenrolar do filme vai acumulando demonstrações de racismo por parte dos policiais. Buscapé narrou que, enquanto os responsáveis pelo assaltado no motel não foram mortos, os policiais intimidavam, agrediam e prendiam pessoas inocentes, como mostram as Figuras 6 e 7.



Figura 6: Crianças sendo intimidadas com as mãos atrás da cabeça.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 7: Pessoas inocentes sendo presas.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Apesar de Buscapé não mencionar diretamente que os corpos afetados eram negros, as cenas que dialogaram com a sua fala retratam este fato. As cenas são carregadas por agressividade por parte dos policiais, que chegam a agredir fisicamente e psicologicamente crianças negras.

Mais uma vez, Meirelles explora relações que extrapolam a ficção científica. Um Relatório da Coordenadoria de Defesa Criminal e da Diretoria de Estudos e Pesquisas

de Acesso à Justiça da Defensoria Pública do Rio de Janeiro revelou que, entre os anos de 2019 e 2020, pelo menos 58 pessoas foram acusadas e/ou presas de forma injusta por erro no reconhecimento fotográfico (DEFENSORIA PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO, 2020). O detalhamento desses números revela o racismo estrutural<sup>2</sup> presente na sociedade: cerca de 70% dos acusados eram corpos negros.

Vando dos Santos Bernardo foi uma vítima real do racismo estrutural que condena corpos negros de forma errônea. O músico ficou preso três anos por acusação de estelionato cometido na Barra da Tijuca, Zona Oeste do Rio. Porém, no mesmo dia e horário do crime, o músico encontrava-se tocando em um bar na Baixada Fluminense (SILVA, 2021).

A segunda fase do filme, década de 1970, mostra um Buscapé diferente, crescido; uma Comunidade mais povoada; e o avanço do tráfico de drogas como maconha e cocaína. Porém, certos hábitos não mudaram. As comuns narrações de cenas feitas por Buscapé no filme revelam que a polícia ainda continua tratando o corpo favelado como bandido. Mais uma vez o diálogo entre imagem e discurso mostra o favelado representado por um corpo negro, que foi abordado de forma agressiva pela mesma polícia (Figura 8).



Figura 6: Homem negro sendo violentamente abordado pela polícia.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

O tratamento desmedido da polícia em favelas é uma problemática que perpassa séculos. Rifiotis (1999) analisou a veiculação nas mídias impressas de um caso que chocou o país naquela ocasião. Moradores de uma favela localizada em

---

<sup>2</sup> Racismo estrutural é um conjunto de práticas, hábitos, situações e falas presentes no dia a dia da população que promove, mesmo que sem a intenção, o preconceito racial (SÃO PAULO, 2021).

Diadema, São Paulo, registraram, em vídeo, ações policiais que resultaram em tortura e morte de moradores locais.

Com o avanço das TIC no século XXI, registros em vídeo de ações policiais desmedidas contra os corpos negros foram aparecendo em todo o mundo com maior frequência. Nos EUA, por exemplo, o movimento *Black Lives Matter* (Vidas Negras Importam) nasceu após uma série de registros de ações policiais contra negros virem à tona (MATTOS, 2017). Os reflexos desse movimento chegaram ao Brasil e foram reforçados por movimentos sociais, sobretudo os das periferias.

Da perspectiva étnico-racial, Meirelles resgata memórias de um Brasil do século passado que ainda é realidade de milhões de brasileiros hoje, na segunda década do século XXI. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) indicam que, entre os anos de 2012 e 2017, os corpos negros foram assassinados quase três vezes mais do que os corpos brancos (LOSCHI, 2019). Os mesmos dados mostram ainda que, entre jovens de 15 a 29 anos, os números são ainda mais acentuados.

Apesar de muitos avanços que visaram facilitar o acesso dos negros ao mercado de trabalho e à educação, a relação do estado com o corpo negro ainda é de marginalização e aniquilação. Negros como Marielle Franco e João Pedro são assassinados de forma cruel todos os dias nas periferias do Rio de Janeiro e de todo o Brasil. CDD é um filme que se passa em outro momento histórico, mas que dialoga diretamente com o contexto atual.

## 6.2 Corpo e cultura corporal

Esta categoria nasceu já na primeira cena do filme. A emblemática busca pela galinha, protagonizada por ZP e seus aliados, ganhou como trilha sonora o samba, gênero marcadamente periférico. Contudo, daremos início a explanação e discussão dessa categoria em uma cena que se passa poucos minutos depois.

Uma das formas mais tradicionais da cultura corporal é a brincadeira, que marca os corpos de acordo com a localidade em que estão inseridos. Meirelles foi pontual ao trazer no início do filme uma partida de futebol entre os garotos da CDD (Figura 9).



Figura 7: Crianças jogando bola na Cidade de Deus na década de 1960.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Do ponto de vista geral, o futebol é um esporte mundialmente popular que possui adeptos de todas as idades e classes. Porém, o que torna essa cena muito significativa é o período histórico em que se encontrava o Brasil. As décadas de 1960 e 1970 marcam um aumento do interesse por esportes, sobretudo o futebol, em um movimento que ficou conhecido como período esportista na EF escolar (BRASIL, 1997). A ditadura militar usou o futebol como ferramenta de popularização, como na Copa do Mundo de Futebol Masculino no ano de 1970 vencida pela seleção brasileira (MAGALHÃES, 2012).

O êxito na copa de 1970 foi utilizado pelo governo Médici como uma forma de relacionar características da seleção - como organização, coragem, unidade e patriotismo - com o modelo imposto pelo regime. Dessa maneira, os jogadores foram tratados como cidadãos ideais, por serem patriotas perante o mundo (MAGALHÃES, 2012).

Voltando as atenções ao filme, Meirelles coloca na CDD uma manifestação da cultura corporal que era fortemente incentivada no Brasil. Além disso, foi cuidadoso ao caracterizar a partida: apenas homens participando, campo popularmente conhecido como “terrão”, por não ter grama; pés descalços; vestimentas inapropriadas (sem uniforme); bola desgastada e traves sem rede. Essas são marcas do futebol jogado por milhões de brasileiros criados nas periferias do país que foram ilustrados ao longo do filme.

Outra brincadeira trazida para marcar os corpos da CDD foi a pipa (Figura 10). Palma (2020) atribui às pipas uma imagem de pertencimento ao que chamou de



“quebradas”, sinônimo de favelas. Na mesma linha, um dos mais importantes grupos musicais brasileiros, os Racionais MC’s, fazem referência ao soltar pipa como cultura pertencente da favela na obra *Fórmula Mágica da Paz* (1997).



Figura 8: Pipa no ar, ao fundo.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Nunes da Mata (2009) refletiu sobre o “soltar pipa” no romance *Cidade de Deus*, de Paulo Lins, que inspirou o filme. O autor atrela a essa prática a resistência das crianças em meio ao crescimento exponencial da favela e, junto dela, a violência. Por outro lado, aponta outra utilidade da pipa no contexto da CDD:

O jogo infantil está a serviço do crime, numa promiscuidade de funções que, de alguma forma, complementa essa anulação da infância do caso de Filé com Fritas. Na narrativa, o empinar da pipa é muito mais um elemento na complexa máquina do tráfico do que uma atividade lúdica para uma criança (NUNES DA MATA, 2009, p. 203).

O mesmo corre na produção fílmica, onde as pipas tinham também como finalidade chamar atenção dos traficantes para a presença da polícia na favela, ao ser guiadas para baixo. Assim, a opção por ilustrar as pipas na produção reforça a construção da cultura corporal dos corpos inseridos na CDD, hora como objeto criativo de lazer, hora como ferramenta do crime organizado.

Assim como os jogos e brincadeiras populares, as danças e músicas são importantes manifestações da cultura corporal trazidas no filme para marcar aquele espaço. O samba, representado na primeira cena do filme, por exemplo, se somou ao churrasco na laje para marcar socialmente a favela (Figura 11).



Figura 9: Samba e churrasco na laje.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Considerado um dos maiores fenômenos culturais brasileiros, o samba apresenta, em sua origem, marcas que o colocam em alinhamento aos corpos favelados. Em primeiro lugar, a marca afro-brasileira, pois misturava elementos da África Ocidental e do Folclore brasileiro. Em segundo, por ter sido marginalizado pelas elites, assim como os corpos favelados ainda o são (SOUZA, 2021).

Massagli (2016), ao considerar o samba como elemento mais significativo da música popular brasileira, destaca que sua origem é periférica, negra e mestiça. Além disso, assim como Souza, relembra que o samba enfrentou barreiras sociais antes de se consolidar como gênero popular.

O processo de aceitação do samba pelas nossas classes médias e a elite deu-se às duras penas, à custa de muito preconceito social e apesar do uso da repressão policial. A repressão fazia-se sentir nas ocasiões de festa, quando havia os ajuntamentos de populares (MASSAGLI, 2016, p. 15).

Assim como na escolha do samba como elemento marcador social, Meirelles foi novamente feliz ao abordar o baile “*black*” no filme (Figura 12), através das canções *Get On Up*, de James Brown, e *Azul da cor do mar*, de Tim Maia. A apropriação da música *black* norte americana pela população brasileira, que ganhou os salões de festas suburbanos entre as décadas de 1960 e 1970 e pode ser justificada pela afinidade estética ocasionada pela diáspora negra, foi muito importante para o surgimento do *funk* brasileiro na década de 1980 (TEIXEIRA, 2019). Importante destacar que o gênero recebeu forte influência da música *Soul* brasileira, representada por Tim Maia.





Figura 10: Dança black em um baile na Cidade de Deus.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Com base nos elementos da cultura corporal identificados no filme, podemos ver que cada escolha foi pensada tanto no aspecto temporal, visto que o diretor utilizou as músicas que faziam parte das periferias brasileiras nas décadas de 1960 e 1970, assim como no aspecto social, que marca a escolha de canções que marcam os corpos ali inseridos. Dessa forma, Meirelles permite ao espectador uma viagem no tempo direto para a realidade da CDD no período em questão.

### 6.3 Corpo e religião

A categoria corpo e religião nasce de uma série de acontecimentos na produção fílmica que colocam a religião como protetora do corpo. A presença das religiões nos espaços vulneráveis da cidade, como as favelas, tem seus motivos. Enquanto as religiões de matrizes africanas vieram junto da herança pós escravocrata, o pentecostalismo seria uma corrente que possui maior poder de crescimento em países de terceiro mundo, principalmente nas regiões mais pobres (CUNHA, 2008).

Do pentecostalismo à matriz africana, as religiões e a fé eram buscadas em situações de busca pela proteção sagrada do corpo pecador. Para entendermos melhor essa busca pela proteção, voltaremos a cena em que Alicate decide abandonar a vida do crime e voltar para a igreja. Do trio de traficantes, o personagem foi o único que deixou de ser “bicho solto”, como diziam, e também foi o único a não ter um fim trágico.

A oração feita em voz baixa pelo personagem aconteceu em meio ao assassinato de um jovem anônimo e inocente, que se assustou com a vinda da polícia e correu, enquanto Alicate seguiu andando na sua última participação no filme (figura 13). Dessa forma, ao aceitar Jesus e entregar seu corpo a ele, o personagem encontrou um destino diferente de seus comparsas e teve uma vida longe do crime.



Figura 11: Alicate anda, orando, em direção aos policiais que aparecem em primeiro plano. Ao fundo, jovem que viria a ser morto, sai correndo, assustado.  
**Fonte:** Cidade de Deus, 2002.

Também em busca de proteção, Dadinho procurou um líder religioso para buscar orientação divina em seu aniversário de 18 anos (Figura 14). Na conversa que tiveram, o líder o apelidou de ZP – apelido que ele assumiu a partir dali –, o presenteou com um colar de proteção e afirmou que a única coisa que ele não poderia fazer sob o uso do colar era manter relações sexuais.



Figura 12: Zé Pequeno sendo abençoado por um líder religioso em seu aniversário de 18 anos.  
**Fonte:** Cidade de Deus.

Sob posse do colar, ZP fez o seu império e se tornou o maior traficante de drogas da favela, tendo seu corpo “protegido” em diversas situações de perigo. Contudo, o personagem morreu pouco tempo após estuprar uma mulher enquanto utilizava o colar que havia recebido de presente.

Com base nessas cenas, é possível inferir que a religião foi tratada como uma forma de proteção aos corpos dos personagens desde que sigam as regras sagradas. Por isso, é importante um olhar para o que salientaram Rodrigues, Roseiro e Fim (2017) no que diz respeito a ideia da salvação mediante alinhamento aos preceitos religiosos, como no caso da sexualidade dos indivíduos.

Outras manifestações contraditórias marcaram o uso religioso para a proteção do corpo no filme. As figuras 15 e 16 mostram, respectivamente, um traficante fazendo o sinal da cruz segurando uma arma e um grupo de traficantes fazendo uma oração antes de um confronto armado com um grupo rival que vitimou dezenas de pessoas.



Figura 15: traficante fazendo o sinal da cruz utilizando uma arma.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Figura 16: traficantes fazendo uma roda de oração antes da guerra.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Essas manifestações entram em contradição com o princípio religioso de não matar. Por outro lado, a busca pela proteção divina parece estar mais ligada a proteção própria. Nesse sentido, Cunha (2008, p. 42), ao refletir sobre a ascensão do evangelismo entre traficantes, sugere que os traficantes [...] buscam nas igrejas ou na rede evangélica formada por “irmãos na fé” uma proteção forte, espécie de “fechamento de corpo” que, em tempos passados, relatavam encontrar nas religiões de matriz africana [...].

O filme CDD explora muito bem a relação do corpo periférico com as diferentes orientações religiosas presentes naquele espaço. A busca na religião pela salvação e proteção do corpo é uma estratégia utilizada tanto por pessoas sem, quanto com envolvimento no tráfico de drogas.

#### 6.4 Corpo e relações de gênero

No filme, esta categoria é justificada pela relação de violência praticada de homens sobre mulheres. Dessa forma, é importante destacar que nos atentaremos unicamente a esta discussão dentro do tema gênero, que possui extensos debates com diferentes vertentes.

A primeira forma de violência abordada no filme foi quando um personagem agrediu a sua esposa com pazadas e a enterrou viva, após a mesma ter o traído com Marreco, do trio ternura (figura 17). A cena tem como sequência o criminoso sendo preso após vizinhos terem desconfiado do barulho durante a noite e terem chamado a polícia. Ao abordar a violência doméstica contra uma mulher no filme, Meirelles conversa mais uma vez com a triste realidade de muitas brasileiras. Isso porquê dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública indicam que a cada minuto do ano de 2020, uma ligação foi recebida para relatar casos de violência doméstica contra mulheres (GALVANI, 2021).

No contexto da pandemia da Covid-19, que provocou a necessidade de medidas de isolamento social, Marques *et al.* (2020) apontam que este tipo de violência aumentou em vários países do mundo, incluindo o Brasil. Por esse motivo, reforçam a necessidade de medidas governamentais para combater as formas de violência doméstica.



Figura 13: Marido enterrando esposa viva após a mesma ter sido flagrada na cama com outro.

**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Outra forma de violência tematizada na produção foi a sexual. Ao ser rejeitado por uma moradora da favela, ZP humilha seu companheiro e a estupra, em uma atitude covarde que, além de criminosa, foi contra o que impôs o líder religioso sobre a prática de sexo com o uso do colar (Figura 18). Apesar de não ter sido denunciado e preso pelo crime cometido, o vilão acabou sendo assassinado tempos depois.

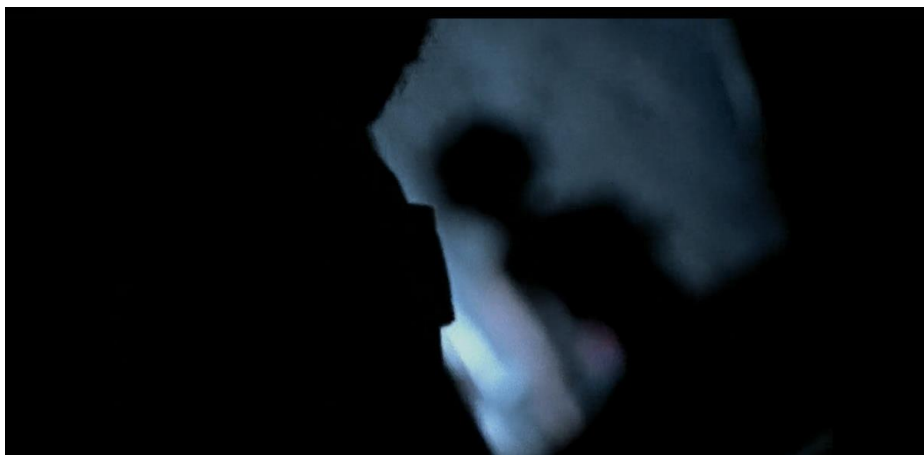


Figura 14: Imagem desfocada de uma mulher sendo estuprada por ZP.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

A cena que mostra uma das muitas faces cruéis de ZP evidencia como o corpo da mulher se torna vulnerável perante a falta de leis que punem, de forma rigorosa, criminosos sexuais. Um estudo de Mesquita *et al.* (2021) que utilizou como base documentos oficiais de casos de violência sexual contra mulheres registrados no Ministério Público, concluiu que o judiciário é ineficiente em punir os responsáveis por esses crimes.

Meirelles, mais uma vez, toca em um ponto extremamente relevante na sociedade. A violência de gênero é um mal ainda presente na sociedade que precisa ser discutido e problematizado.

### 6.5 Corpo estereotipado

A última categoria a ser discutida nesse estudo é a de corpo estereotipado, que tem como referência o fenômeno do culto ao corpo. A produção traz ambições e modificações físicas em personagens que idealizam um corpo mais popular e bem visto.

A descontraída cena de Bené anunciando que virou “playboy”, uma gíria que pode significar “rico”, é potente para enxergar esse fenômeno. Ao ter contato com um cliente “playboy”, o vilão querido pelo público decidiu transformar o seu corpo afim de ter um visual parecido com o do rapaz (Figuras 19, 20, 21 e 22).





Figura 19: Bené comparando os tamanhos para o cliente comprar roupas para ele.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 20: Bené descolorindo os cabelos.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 21: Bené experimentando as roupas que comprou.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Figura 22: Bené mostrando o resultado da transformação para amigos, anunciando que virara “playboy”.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Assim como na produção, a vida fora das telas também indica aspectos relacionados ao cabelo e a vestimenta como fatores determinantes para a beleza de uma pessoa. Em uma pesquisa com crianças, Buss e Stoltz (2020) perceberam que as mesmas destacavam como beleza o tipo de cabelo e de roupa que as pessoas vestem.

Assim como Bené foi atraído por um corpo mais bem visto, foi essa atração que levou ZP a trocar a vida de traficante por assaltante. Ao analisar o padrão de vida dos assaltantes da Cidade de Deus (Figuras 23, 24, 25 e 26), o personagem percebeu que poderia ter tudo aquilo ao matar todos os traficantes e dominar o tráfico de drogas da região.



Figura 23: Traficante com cordão de ouro.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 24: Traficante bem vestido.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 25: traficante acompanhado de mulher.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).



Figura 26: Traficante bem vestido e popular.  
**Fonte:** Cidade de Deus (2002).

Dessa forma, o personagem foi claramente influenciado por um padrão de beleza por relacioná-lo ao sucesso e poder. Ao refletir para além do filme, é possível perceber estratégias no cotidiano para se criar um imaginário social de sucesso e poder aos corpos dito bem-vestidos e arrumados. Gomes e Caminha (2016), por exemplo, identificaram fatores como gosto pela moda, alto poder aquisitivo e capacidade de sedução como determinantes para o sucesso de personagens protagonistas nos filmes.

Meirelles mostrou que os personagens, independente da sua posição na sociedade, são passíveis de serem influenciados por padrões de beleza ligados ao sucesso, seja financeiro, de poder ou amoroso.

## 6.6 Potencialidades do uso de CDD no Ensino de Ciências

Ao refletir sobre o debate acerca das relações étnico-raciais na escola, Araújo (2014) reforça a importância da utilização das pesquisas no âmbito escolar como



forma de estimular alunos em situação de marginalização a entenderem o seu lugar de vulnerabilidade na sociedade. Lembra também que a falta de reflexão na escola leva a uma passividade que reduz as chances de mudanças ao poder do Estado, que em muitos casos se faz negligente, como pode ser visto na produção analisada.

A partir das reflexões que surgiram na categoria Corpo e relações étnico-raciais, torna-se importante pensar acerca das potencialidades do uso de CDD no contexto do Ensino de Ciências. Assim, pode-se traçar caminhos para diversas aplicações em sala de aula. Uma destas é a relação do corpo negro com a constituição das favelas no Brasil pós-período escravocrata a partir do Estado. A produção mostra o surgimento de uma das maiores favelas do Brasil, cuja população majoritária era negra. Nesse sentido, Souza (2020) pontua que a escravidão e o racismo foram fundamentais na guetificação do corpo negro.

A constituição das favelas trouxe junto consigo a ausência do Estado, no sentido de oferecer recursos humanísticos para a população. Por isso, mesmo sendo um filme de 2002 que se passa entre as décadas de 1960 e 1970, CDD pode servir como ponto de partida para a reflexão de questões sociocientíficas do século XXI, como a pandemia da Covid-19. Esse tema pode ser gerado a partir da problematização: “a pandemia foi a mesma para todos?” Como ilustrou o filme, aquele espaço faz da população – em sua grande maioria, negra – mais vulnerável a agentes biológicos, dada a natural aglomeração das casas e a falta de condições básicas de vida, como o saneamento básico.

Nesse sentido, Sardinha, Botelho e Carvalho (2020) fizeram reflexões relacionadas aos contextos da atual pandemia e da pandemia da Gripe Espanhola, de 2018 e suas relações com os corpos negros. Segundo os autores (p.19):

Em ambos os contextos, o racismo e a raça apresentam-se como racionalidades capazes de controlar a vida e a morte dos indivíduos, seja por via dos tratamentos ofertados à população negra na sociedade, pelas condições precárias de sobrevivência ou por meio do extermínio em massa.

Além disso, o filme mostra-se como importante recurso para abordar a temática do racismo. Meirelles exemplificou, nas telas, cenas da vida real de milhões de negros no Brasil. Ações do Estado, como agressões e mortes de negros inocentes por policiais, precisam ser questionadas, pois não há lógica racional para naturalizar tais abordagens com seres humanos. Em um debate sobre a cultura Afro-brasileira na escola, Novais (2016) percebeu que a violência policial praticada sobre os negros era rotina de muitos alunos, que na maioria das vezes, demonstravam certa naturalidade

com as ações. Logo, questionar a violência policial ilustrada no filme é importante para que haja uma quebra dessa naturalização que só reforça o racismo.

A relação desmedida do Estado para com o corpo negro é um tema urgente que precisa ser discutido na escola. O filme exemplifica o pré-conceito estabelecido pela polícia em relação à população negra, o que pode servir para um debate sobre o tratamento recebido pelo corpo branco em relação ao corpo negro no cotidiano, por exemplo.

De forma geral, o professor que busca utilizar diferentes recursos para abordar as relações étnico-raciais na escola, independente da disciplina que leciona, pode encontrar no filme CDD uma possibilidade promissora para estimular a reflexão com os alunos acerca de aspectos ainda velados no Brasil. O racismo, presente em nossa sociedade desde a escravidão, não pode ter mais espaço no século XXI e a escola tem potencial para ser linha de frente nesta luta. Da mesma forma, a pandemia precisa ser discutida também com base nas ciências sociais e não apenas nas naturais e da saúde, superando a visão exclusivamente biológica que se tem dela.

Já quando pensamos em uma abordagem da cultura corporal em sala de aula, o filme pode trazer resgates históricos que são potenciais para uma discussão nos espaços formativos, além da reflexão sobre o lugar em que tais práticas são reconhecidas. O futebol no terrão, por exemplo, permite debates sobre o fenômeno futebol no Brasil. Debater o futebol em sala de aula é fundamental para superar a visão exclusiva da técnica e tática relacionada ao esporte e considerar sua dimensão sócio histórica, permitindo, assim, uma visão mais crítica dos alunos sobre a interface desse fenômeno complexo (FERREIRA; MOREIRA, 2019).

Sob uma perspectiva do futebol nas relações de gênero, Ribeiro (2018) e Goellner e Kessler (2018) pontuaram que foi neste período que houve um aumento da proibição da prática esportiva por mulheres. Enquanto isso, Oliveira e Maldonado (2020) sugerem uma problematização histórica, nas aulas de EF escolar, da relação dada ao futebol enquanto prática masculina pelos veículos midiáticos.

Assim como a simples cena de futebol no filme, a representação das danças e gêneros musicais na produção permitem ricos debates em sala de aula. Considerado um fenômeno popular, o samba precisa ser debatido em sala de aula a partir de suas origens históricas (DUMANI; PRATES, 2020).

Da mesma forma, a escola também pode exercer papel importante na desconstrução de mitos sobre determinadas religiões. Enquanto o filme traz um

cenário de igualdade entre as religiões pentecostais, que estavam em ascensão mundial naquele período, e de matriz africana – não foi percebido nenhum ato de intolerância nas cenas –, o Brasil do século XXI marginaliza corpos pertencentes a religiões de matriz africana.

Nas próprias favelas, como o caso do Morro do Dendê, na Ilha do Governador, Zona Norte do Rio de Janeiro, a intolerância provocou o fechamento de terreiros e a expulsão de membros das religiões de matriz africana por traficantes ligados ao pentecostalismo (ROCHA, 2020).

Simões (2018) sugere uma educação para o Ensino Religioso que combata as formas de violência entre religiões. Segundo a autora (p. 79), a proposta tem como foco “[..] a compreensão da busca do transcendente e do sentido da vida, dando suporte ao exercício responsável de valores universais, colaborando para a formação de uma cultura de paz e tolerância e promovendo a tolerância e o respeito entre as pessoas.”

Outra temática importante levantada pelo filme e que pode gerar discussões importantes no ensino de ciências é a violência praticada pelos homens sobre as mulheres. As cenas de violência física e sexual apontadas podem provocar debates sobre o papel da lei Maria da Penha, criada em 2006. Nesse sentido, ações escolares que visam o debate sobre os diferentes tipos de violência praticadas contra as mulheres, seja no ambiente familiar ou pela sociedade, favorecem o pensamento crítico e reflexivo dos alunos (SANTOS; *et al.*, 2020).

Mota, Magalhães e Santana (2019) lembram que mesmo após a criação da Lei Maria da Penha, em 2006, os números de violência contra as mulheres continuam altos no Brasil. Por outro lado, enxergam na escola um espaço potente para o enfrentamento da violência contra mulheres, pois as suas práticas educativas proporcionam uma convivência harmoniosa e um pensamento crítico acerca de diversos contextos sociais.

Por fim, o filme levanta outra discussão que merece urgência nos espaços escolares, ou seja, o debate sobre os padrões de beleza impostos pela sociedade e como eles influenciam o cotidiano das pessoas. No caso do personagem Bené, o resultado foi uma transformação estética que o marcou como um morador da pista, ou “playboy”.

Com o avanço das mídias sociais, Oliveira e Machado (2021) identificaram, em pesquisa com adolescentes, que os mesmos são cobrados socialmente para terem

um corpo perfeito, seja fisicamente ou esteticamente. Assim, Coelho e Rocha (2020) sugerem que a utilização de recursos de DC nos espaços formais pode ser um caminho para problematizar esses padrões socialmente impostos.

Em conclusão, o filme aborda diversos temas importantes que podem introduzir um debate maior no ensino de ciências. Das relações étnico-raciais, passando pela cultura corporal, religião, violência de gênero e do corpo estereotipado, as cenas provocam reflexões que podem contribuir para reflexões pertinentes da sociedade.

### 6.7 O filme CDD como recurso para divulgar ciência

Considerando-se o cinema como recurso de DC, foi possível identificar potencialidades em CDD para a discussão de questões sociocientíficas com o público em geral. A exemplo disto, destaca-se a problemática envolvida nas questões étnico-raciais apresentadas no filme, que pode servir para materializar uma reflexão sobre um tema que ainda parece estar no imaginário de muitos cidadãos.

A jornada de Buscapé traduz toda essa complexidade em cenas que mostram a realidade de milhões de brasileiros. Por ser um filme popular, é possível sugerir que muitas pessoas foram expostas ao tratamento que o corpo negro recebe no Brasil ao longo de toda a sua história.

Além disso, vale destacar questões o papel da religião na sociedade a partir do exemplo contraditório entre religião e crime. Para além do filme, o discurso religioso muitas vezes vem deslocado do real sentido da religião. A família tradicional brasileira usa um discurso religioso ao mesmo tempo que pede morte a criminosos.

Não diferente, a cena em que uma mulher é espancada e enterrada viva no filme exemplifica um cruel fato: muitas dessas agressões, na vida real, são realizadas pelo parceiro da vítima.

Por último, o fenômeno do culto ao corpo, que torna a sociedade cada vez mais doente, é trazido no filme a partir das transformações físicas nos personagens, como no caso do Bené. Apesar de ter sido uma transformação no cabelo e na maneira de se vestir, as cenas resumem uma problemática muito mais complexa e séria, como a busca pelo corpo perfeito.

Dessa forma, pode-se retomar o papel social da DC, visto que o filme abordou aspectos de cunho científico e social através de uma linguagem acessível. Com isso, infere-se que há possibilidades diversas para se discutir a democratização do

conhecimento pré-estabelecido e o desenvolvimento de um olhar crítico sobre as relações entre os corpos que se dão no cotidiano.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa, foi ratificado o potencial do cinema, enquanto recurso de DC com alcance de inserção em diferentes classes sociais. O interesse social por filmes vem aumentando a cada ano e isso faz crescer um mercado que trabalha na produção e veiculação destas obras. Nesse sentido, o cinema aparece como um lugar privilegiado para imprimir abordagens do corpo com diferentes objetivos, como o controle dos corpos, os corpos em resistência, entre outros.

O cinema nacional, que voltou a ganhar força a partir da década de 1990, vem produzindo películas que, de certa forma, mostram realidades corporais brasileiras. O caso do filme CDD, escolhido como objeto de pesquisa, é um exemplo disto. Foram identificadas cinco abordagens do corpo que constroem relações cotidianamente, sendo estas: relações étnico-raciais; cultura corporal; religião; gênero; e estereótipos.

Dentro das relações étnico-raciais, o filme, que se passa entre as décadas de 1960 e 1970, problematiza as relações que entre o estado e o corpo marginal e que extrapolam as telas do cinema. A falta de saneamento básico e energia são questões reais para milhões de brasileiros que residem nas margens da sociedade. Além disso, o preconceito racial tematizado na produção é o retrato fiel da realidade brasileira do século XXI. Prisões, mortes, agressões físicas e psicológicas de corpos negros inocentes acontecem com muita frequência por uma polícia – de forma não generalista – genocida e racista.

Em relação a cultura corporal, Meirelles conseguiu trazer marcas importantes daquela determinada cultura. O futebol no terrão, no auge do esportivismo da ditadura, com as características destacadas, marca um corpo pobre e marginal na Cidade de Deus. Da mesma forma, a escolha das músicas dialogou bem com o momento histórico e com o contexto do filme. A periferia carioca sempre teve o samba e o ritmo *black* tocado nos rádios das casas e bares.

Já na categoria corpo e religião, a produção abordou contradições entre o pensamento religioso e as práticas violentas praticadas pelos autores dos discursos. Além disso, a ideia da religião enquanto salvadora do corpo, que é muito utilizada na vida real, ganhou destaque. O corpo religioso, cada dia mais comum no Brasil – graças ao advento do pentecostalismo –, muitas vezes carrega consigo um discurso que não dialoga com a prática de um verdadeiro ser de fé. A oração antes da guerra é tão

contraditória quanto o pedido de pena de morte acompanhando de um versículo bíblico.

A última categoria, do corpo estereotipado, mostra como os personagens são influenciados por padrões estéticos. O “virei playboy” indagado orgulhosamente por Bené traduz uma sociedade que a cada dia busca ser “playboy”. Da roupa a ser utilizada até as cirurgias estéticas, existe um interesse comercial por trás da busca incessante por corpos iguais e caros.

Todas essas questões apresentam caminhos para serem trabalhadas no Ensino de Ciências, com base na lei 3.006/2014. As relações étnico-raciais, que vai de encontro a lei 10.639, de 2003; as brincadeiras e danças, conforme a BNCC; a religião, como uma proposta de ensino religioso que fala de religiões e não apenas do cristianismo; das relações de gênero, especificamente na lei Maria da Penha e, por fim, dos padrões de beleza impostos pela sociedade, que influenciam muito em disciplinas como a EF, que tem o corpo como principal objeto de estudo.

Além disso, o potencial para uma DC que considere aspectos sociocientíficos atuais, como o racismo, violência e intolerância religiosa, por exemplo, dão ao filme uma possibilidade para reflexões atuais no Brasil.

Em conclusão, o filme CDD, ainda que tenha estreado em 2002, carrega consigo questões importantes sobre o corpo na sociedade atual que podem e devem ser inseridas nos espaços formais de ensino e como caminhos para divulgar ciência. Por esse motivo, acreditamos que a produção conseguiu atender nossos objetivos e apresentou caminhos a serem seguidos.

A partir das questões levantadas sobre o potencial dos filmes como forma de linguagem, sugerimos a sua utilização em sala de aula para estimular debates urgentes na sociedade. Para isso, essa pesquisa pode ser utilizada como material base em espaços de formação inicial e continuada de professores, seja através do material em si, ou de minicursos. Não diferente, estudos em formato de recortes, por exemplo, poderão estimular debates sobre abordagens específicas a partir do filme.

Instigamos, também, a produção de novas pesquisas que consideram tanto produções nacionais, quanto internacionais, para abordar o corpo em diferentes contextos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996.
- ALMEIDA, Angela Mendes de. O papel da opinião pública na violência institucional. *In: XXVIII Congresso Internacional da LASA (Latin American Studies Association)*, 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2009.
- ANGELONE, Samer. A New Generation of Scientists-as-Filmmakers: Experiences Gained in Switzerland. **Science Communication**, v. 41, n. 3, p. 369-377, 2019.
- ARAGÃO, Janaina de Souza; CHALUH, Laura Noemi. Linguagem do 'corpo expressivo' na formação de professores iniciantes. **LINHA MESTRA**, n. 36, p.128-131, 2018.
- ARAÚJO, Jurandir de Almeida. Racismo, violência e direitos humanos: pontos para o debate. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, Bauru, v. 2, n. 2, p. 75-96, jun. 2014.
- AUMONT, Jacques; MARIE, Michel. **Dicionário teórico e crítico do cinema**. Campinas: Papirus, 2003.
- BALESTRIN, Patrícia Abel. "Nem toda brasileira é bunda": gênero e brasilidade no cinema nacional. **Textura**, Canoas, n.24, p. 90-104, 2011.
- BALLERINI, Franthiesco. **História do Cinema Mundial**. São Paulo: Summus, 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. Ed. São Paulo: Almedina Editora, 2011.
- BENTO, Helivelton Luiz Alves. **Marginalização e discriminação do negro no Brasil: as consequências do fim da escravidão e seus desdobramentos na república**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História), Centro Universitário Toledo, Araçatuba, p. 20, 2018.
- BERK, Amanda; ROCHA, Marcelo Borges. Análise da inserção dos recursos audiovisuais na área de ensino de ciências: uma revisão bibliográfica em periódicos nacionais. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 12, n. 3, p. 121-140, 2019a.
- BERK, Amanda; ROCHA, Marcelo. O uso de recursos audiovisuais no ensino de ciências: Uma Análise em Periódicos da Área. **Contexto & Educação**, Ijuí, v. 34, n. 107, p. 72-87, jan./abr. 2019b.
- BERK, Amanda; ROCHA, Marcelo Borges. Filmes Utilizados no Ensino de Ciências e as Possibilidades de Discussões sobre a Ciência. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 20, n. 4, p. 520-535, 2018.
- BERLIN, Heather A. Communicating Science: Lessons from Film. **Trends in Immunology**, v. 37, n. 4, p. 256-260, 2016.
- BOMFIM, Fabiana de Souza. **História da Matemática e Cinema: o caso da criptografia na introdução do ensino de Álgebra**. Dissertação (Mestrado profissional em ensino de Matemática) Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, p. 126, 2017.
- BORIM, Danielle Cristina Duque Estrada. **Análise do potencial didático do livro de ficção científica no Ensino de Ciências**. Dissertação (Mestrado em Ciência,



Tecnologia e Educação), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, p. 141, 2015.

BORIM, Danielle Cristina Duque Estrada. **Contribuições da ciência hoje das crianças para a sensibilização ambiental sobre lixo, coleta seletiva e reciclagem com alunos da educação básica**. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Educação), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, p. 160, 2019.

BRACHT, Valter. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. **Caderno CEDES**, v. 19, n. 48, p. 69-88, 1999.

BRASIL. Agência Nacional do Cinema. **Dados de Cinema**. 2020. Disponível em <<https://oca.ancine.gov.br/>> Acesso em: 29/09/2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 2014. Disponível em:<[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei\\_de\\_diretrizes\\_e\\_bases\\_1ed.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf)> Acesso em: 19/02/2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação e Informação**, Londrina, v. 15, n. especial, p. 1-12, 2010.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: revisitando o conceito. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, 1985.

BUSS, Juliana; STOLTZ, Tania. Percepções de crianças sobre padrões de beleza. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, p. 1-8, 2020.

CÂNEPA, Laura Loguercio. Expressionismo Alemão. MASCARELLO, Fernando (Orgs.) **História do Cinema Mundial**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

CALEIRO, João Pedro. Exame. **De Bolly a Nollywood: as 4 megaindústrias de cinema do mundo**. 2014. Disponível em <<https://exame.com/economia/de-bolly-a-nollywood-as-4-megaindustrias-de-cinema-do-mundo/>> Acesso em: 11/02/2021.

CAMPACCI, Claudio. **A história dos primeiros 120 anos do cinema: 1890 a 1899**. Joinville: Clube de Autores, 2014.

CANDOTTI, Ennio. Ciência na Educação popular. *In*: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildu de Castro; BRITO, Fatima. (Orgs.). **Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002.

CAPARRÓS-LERA, Josep María; ROSA, Cristina Souza da. O cinema na escola: uma metodologia para o ensino de história. **Educação em foco**, Juiz de Fora, v. 18, n. 2, p. 189-210, 2013.

CAREGNATO, Rita Catlina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto & Contexto: Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 679-684, 2006.

CARIBÉ, Rita de Cássio do Vale. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade**: Estudo, João Pessoa, v. 25, n. 3, p. 89-104, 2015.

CARVALHO, Maria do Socorro. Cinema Novo Brasileiro. MASCARELLO, Fernando (Orgs.). **História do Cinema Mundial**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

CAVALCANTE, Ricardo Bezerra; CALIXTO, Pedro; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 24, n. 1, p. 13-18, 2014.

COELHO, Jhony Weverson Rocha; ROCHA, Marcelo Borges. Abordagens do corpo na divulgação científica: tendências e padrões em estudos brasileiros. **Revista Cocar**, v. 15, n. 33, p. 1-22, 2021a.

COELHO, Jhony Weverson Rocha; ROCHA, Marcelo Borges. Culto ao corpo: uma investigação a partir de estudos sobre divulgação científica. *In: VII Congresso Nacional de Educação, 2020, Edição Digital. Anais eletrônicos...* Edição Digital, 2020.

COELHO, Jhony Weverson Rocha; ROCHA, Marcelo Borges. O corpo no cinema: uma análise sistemática a partir de estudos brasileiros. **Ciência se faz com pesquisa!**... Campina Grande: Realize Editora, 2021b. p. 673-687. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/74017>>. Acesso em: 12/03/2021.

COSTA, Elaine Cristina Pereira; BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de. Luz, câmera, ação: o uso de filmes como estratégia para o ensino de Ciências e Biologia. **Práxis, Volta Redonda**, v. 6, n. 11, p. 81-93, 2014.

COSTA, Elaine Melo de Brito; DANTAS, Eduardo Ribeiro. Corpo, dança e cinema: a extensão universitária como *locus* da formação de professores. **Revista HOLOS**, v. 4, p. 413-421, 2016.

COSTA, Flávia Cesarino. Primeiro Cinema. *In: MASCARELLO, Fernando (Orgs.). História do Cinema Mundial*. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

CRUZ, Mônica dos Santos; BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de. Elaboração de material didático para favorecer o ensino de ciências: a trilha do corpo humano. **Pedagogia em Foco**, Iturama, v. 13, n. 9, p. 130-147, 2018.

CUNHA, Christina Vital da. “Traficantes evangélicos”: novas formas de experimentação do sagrado em favelas cariocas. **PLURAL**, Revista do Programa de Pós -Graduação em Sociologia da USP, São Paulo, v.15, p. 23-46, 2008.

DAOLIO, Jocimar. Os significados do corpo na cultura e as implicações para a Educação Física. **Movimento**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 24-28, 1985.

DANTAS, Jurema Barros. Um ensaio sobre o culto ao corpo na contemporaneidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 898-912, 2011.

DA SILVA, Marcos Aurélio. O corpo no cinema, da tela à plateia: o caso dos festivais de filmes da diversidade sexual e de gênero. **Revista Nanduty**, v. 4, n. 5, p. 226-257, 2016.

DUMANI, Juliano; PRATES, Cristina. A afro-brasilidade em sala de aula: por uma educação antirracista. **Revista Philologus**, v. 26, n. 78, 2020.

EXPÓSITO, Francisca. Violencia de género. **Mente y Cerebro**, v. 48, p. 20-25, 2011.

FABRIS, Mariarosaria. Neo-realismo italiano. *In: MASCARELLO, Fernando (Orgs.). História do Cinema Mundial*. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

FERNANDES, Luciano. **Filmes outdoor: O que define uma produção ser um “curta”, “média” ou “longa”?** 2017 Disponível em:

<<https://blogdescalada.com/filmes-outdoor-o-que-define-uma-producao-ser-um-curta-media-ou-longa/>> Acesso em: 11/02/2021.

FERREIRA, Talita; MOREIRA, Evando Carlos. Educação Física escolar e futebol: o que pensam os alunos do ensino médio. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 31, n. 58, p. 01-17, 2019.

FERREIRA, Vítor Sérgio. Resgates sociológicos do corpo: Esboço de um percurso conceptual. **Análise Social**, Lisboa, n. 208, p. 494-528, 2013.

FLEURY, Sonia; MENEZES, Palloma. Pandemia nas Favelas - entre carências e potências, **Revista Saúde em Debate**, preprint Scielo, 2020.

FORBES BRASIL. **6 maiores estúdios de Hollywood**. 2015. Disponível em: <<https://forbes.com.br/listas/2015/05/6-maiores-estudios-de-hollywood/#foto6>> Acesso em: 11/02/2021.

FUSARI, José Cerchi. A linguagem do cinema no currículo do Ensino Médio: um recurso para o professor. *In*: TOZZI, Devanil. (Orgs.) **Caderno de cinema do professor**: dois. São Paulo: FDE, 2009.

GALVANI, Giovanna. Brasil teve uma ligação de denúncia de violência doméstica a cada minuto em 2020. **CNN Brasil**. 17/07/2021. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil-teve-uma-ligacao-de-denuncia-de-violencia-domestica-a-cada-minuto-em-2020/>. Acesso em: 23/12/2021.

GARCEZ, Fernando. Corpo, Educação Física e material didático: a construção de interfaces. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, v. 13, n. 2, p. 61-69, 2015.

GARDINER, Anna; SULLIVAN, Miriam; GRAND, Ann. Who Are You Writing for? Differences in response to Blog Design between Scientists and Nonscientists. **Science Communication**, v. 4, n. 1, p. 109-123, 2018.

GASKELL, George; BAUER, Martin W; ALLUM, Nicholas C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento. *In*: GASKELL, George; BAUER, Martin W. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, p.17-36, 2017.

GERMANO, Marcelo Gomes. **Uma nova ciência para um novo senso comum**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOELLNER, Silvana Vilodre; KESSLER, Cláudia Samuel. A sub-representação do futebol praticado por mulheres no Brasil: ressaltar o protagonismo para visibilizar a modalidade. **Revista USP**, São Paulo, n. 117, p. 31-38, 2018.

GOMES, Isabelle Sena; CAMINHA, Iraquitana de Oliveira. Os discursos de corpo bem dito, mal dito e não dito: uma análise a partir de filmes. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 414-421, 2016.

GONÇALVES, Elizabeth Moraes. Os discursos da Divulgação Científica: Um estudo de revistas especializadas em divulgar ciência para o público leigo. **Brazilian Journalism Research**, v. 9, n. 2, 2013.

GRAMORELLI, Lilian Cristina. **A Cultura Corporal nas Propostas Curriculares Estaduais de Educação Física**: novas paisagens para um novo tempo. Tese

(Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. 189 p.

GÜERCIO, Nayara Helou Chubaci. **Imaginários do Envelhecimento Feminino no Cinema**. Dissertação (Mestrado em Comunicação), Universidade de Brasília, p. 260; 2018.

GUIMARÃES, Pedro Maciel. Corpo e citação. *In*: SAURA, Soraia Chung; ZIMMERMANN, Ana Cristina (Orgs.). **Cinema e corpo**. São Paulo: Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária - USP / Editora Laços, 2016.

HUNGER, Dagmar Aparecida Cynthia França; NETO, Samuel de Souza; PEREIRA, Juliana Martins; FRANCO, Flávia Carneiro; ROSSI, Fernanda. Formação acadêmica em Educação Física: “Corpos” (Docente e Discente) de conhecimentos fragmentados... **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 1, p. 79-91, 2009.

ISSE, S. F. Aula de educação física não é lugar de estudar o corpo!?. **Movimento**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 225-237, 2011.

IVANISSEVICH, Alicia. A missão de divulgar ciência no Brasil. **Ciência & Cultura**, v. 61, n. 1, p. 4-5, 2009.

JACOBUCCI, Daniele Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em extensão**, Uberlândia, v. 7, n. 1, p. 55-66, 2008.

JESUS, Jaqueline Gomes de. **Orientações sobre identidade de gênero**: conceitos e termos. 2. Ed. Revistas e ampliada, Brasília, 2012.

KAWAMOTO, Elisa Mári; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do ensino fundamental. **Ciência Educação**, Bauru, v. 20, n. 1, p. 147-158, 2014.

KISHIMOTO, Morchida Tizuko. Jogos, brinquedos e brincadeiras do Brasil. **Espacios en Blanco** - Serie Indagaciones, n. 24, p. 81-106, 2014.

LAZZAROTTI FILHO, Ari; BANDEIRA, Lilian Brandão; JORGE, Antonio Chalud. A educação do corpo em ambientes educacionais. **Pensar a Prática**, v. 8, n. 2, p. 141-162, 2005.

LE BRETON, David. **Adeus ao corpo**: Antropologia e sociedade. 3. Ed. Campinas/SP: Papirus, 2003.

LE BRETON, David. **A Sociologia do Corpo**. 6. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.

LIMA, Morgana Gama de. **Singularidades evangélicas**: uma reflexão sobre personagens religiosas no cinema brasileiro contemporâneo. Dissertação (Mestrado em Cultura e Sociedade), Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, Universidade Federal da Bahia, p. 178, 2014.

LIMA SOARES, Emerson de, CARROZONI LOPEZ VIÇOSA, Cátia Silene; CASTRO PESSANO, Edward Frederico; FOLMER, Vanderlei. As Representações do corpo humano nos livros didáticos de ciências. **Góndola**, Enseñanza Aprendizage de las Ciencias, v. 13, n. 1, p. 55-72, 2018.

LOSCHI, Marília. Taxa de homicídio de pretos ou pardos é quase três vezes maior que a de brancos. **Agência IBGE Notícias**, 13/11/2019. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de->

noticias/noticias/25999-taxa-de-homicidio-de-pretos-ou-pardos-e-quase-tres-vezes-maior-que-a-de-brancos> Acesso em: 17/03/2021.

LÜDORF, Sílvia Maria Agatti. Corpo e formação de professores de educação física. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, v. 13, n. 28, p. 99-110, 2009.

MACHADO, Angelo. Os dois lados de Angelo Machado (entrevista). In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima. (Orgs.) **Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002.

MACHADO, Camila Juraszeck SILVEIRA, Rosimare Monteiro Castilho Foggiatto. Interfaces entre cinema, ciência e ensino: uma revisão sistemática de literatura. **Proposições**, Campinas, v. 31, p. 1-31, 2020.

MAGALHÃES, Livia Gonçalves. Ditadura e futebol: o Brasil e a Copa do Mundo de 1970. **PolHis**, v. 5, n. 9, p. 232-242, 2012.

MANEVY, Alfredo. *Nouvelle Vague*. MASCARELLO, Fernando (Orgs.). **História do Cinema Mundial**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

MARQUES, Circe Mara; DORNELLES, Leni Vieira. Artefatos culturais infantis que convidam a ter um corpo normal: uma história que vira filme - O soldadinho de chumbo. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 10, n. 3, p. 730-748, 2015.

MARQUES, Emanuele Souza; MORAES, Claudia Leite de; HASSELMANN, Maria Helena; DESLANDES, Suely Ferreira; REICHENHEIM, Michael Eduardo. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 1-6, 2020.

MARTINS, Vinicius Alves Portela. Fundamentos Das Atividades Cinematografica E Audiovisual. 2. Ed. Método, 2012.

MARTIN, Marcel. **Uma linguagem cinematográfica**. Lisboa: Dinalivro, 2005.

MARTINS, Fernanda A. C. Impressionismo Francês. MASCARELLO, Fernando (Orgs.) **História do Cinema Mundial**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

MAROUN, Kalya. Educação do corpo e relações étnico-raciais sob o olhar de professores. **Cadernos de Pós-graduação**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 15-33, 2018.

MASSAGLI, Sérgio Roberto. Da favela à cidade, da margem ao centro: um mapeamento das origens da música popular brasileira na literatura. **IPOTESI**, Juiz de Fora, v.20, n.1, p. 14-27, 2016.

MASCARELLO, Fernando. Cinema Hollywoodiano Contemporâneo. In: MASCARELLO, Fernando (Orgs.). **História do Cinema Mundial**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

MASSARANI, Luisa. **A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Instituto Brasileiro de Informação em C&T (IBICT) e Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 177, 1998.

MASSARANI, Luisa; ALVES, Juliana Passos. A visão de divulgação científica de José Reis. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 56-59, 2019.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu. de C. Divulgação de la ciência: perspectivas históricas y dilemas permanentes. **Quark**, Barcelona, n. 32, 2004.

MATTOS, Geísa. Flagrantes de racismo: imagens da violência policial e as conexões entre o ativismo no Brasil e nos Estados Unidos. **Revista de Ciências Sociais**, Fortaleza, v. 48, n. 2, p. 185-217, 2017.

MENDES, Marília Carmem Rodrigues. **O ensino da dança tradicional popular**: um relato de experiência pedagógica em uma escola pública municipal. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Educação Física), Instituto de Educação Física e Esportes, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

MENDES, Marta Ferreira Abdala. **Uma perspectiva histórica da divulgação científica: a atuação do cientista-divulgador José Reis (1948-1958)**. Tese (Doutorado em História das Ciências da Saúde) Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.

MESQUITA, Agda Barbosa; SILVA, Idna Karime de Souza; LIMA, Francisco de Jesus; MELO, Auricélia do Nascimento; DEUS, Maria Castelo Branco Rocha de; NOGUEIRA, Luciana Tolstenko; PINTO, Salmito Soares. Avaliação da eficiência judiciária em casos de violência sexual contra mulheres. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. 1-9, 2021.

MICELI, Bruna Scarpa. CARVALHO, Igor Leandro A; CARMONA, Ingrid Valadares; ROCHA, Marcelo Borges. Mudanças climáticas e a Divulgação Científica: uma análise das Revistas Ciência Hoje e Superinteressante. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 1-19, 2020.

MICELI, Bruna Scarpa. **Quando a divulgação científica chega à sala de aula**: análise da genética em livros didáticos de biologia do ensino médio. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 199p., 2019.

MICHEL, Rodrigo Cavalcante; AVELLAR, Ana Paula. A indústria cinematográfica brasileira: uma análise da dinâmica da produção e da concentração industrial. **Revista de Economia**, v. 38, n. 1, p. 35-53, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. Ed. Editora Vozes: Petrópolis, 2002.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de. **Corpo**: território do sagrado. Edições Loyola: São Paulo, 2000.

MONTORO, Tania; FERREIRA, Ceíça. Mulheres negras, religiosidades e protagonismos no cinema brasileiro. **Galaxia** (Online), São Paulo, n. 27, p. 145-159, 2014.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. *In*: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima. (Orgs.) **Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002.

MORETTIN, Eduardo. Uma história do cinema: movimentos, gêneros e diretores. *In*: TOZZI, Devanil. (Orgs.) **Caderno de cinema do professor: dois**. São Paulo: FDE, 2009.

MOTA, Bruna Germana Nunes; MAGALHÃES, Joel; SANTANA, José Rogério. Educação e gênero: a violência contra mulheres no contexto atual. **Revista Educação & Ensino**, Fortaleza, v. 3, n. 2, p. 55-68, 2019.

MOURA, Carolina. PM confunde guarda-chuva com fuzil e mata garçom no Rio, afirmam testemunhas. **El País**, Rio de Janeiro, 19/09/2018. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/19/politica/1537367458\\_048104.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/19/politica/1537367458_048104.html)> Acesso em: 16/03/2021.

MUELLER, Suzana P. M; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Informação e Informação**, Londrina, v. 15, n. especial, p. 13-30, 2010.

MUELLER, Suzana P. M. Popularização do Conhecimento Científico. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, v. 3, n. 2, p. 1-11, 2002.

NAPOLITANO, Marcos. Cinema: experiência cultural e escolar. In: TOZZI, Devanil. (Orgs.) **Caderno de cinema do professor: dois**. São Paulo: FDE, 2009.

NOVAIS, Karyna Barbosa. “Experiências educacionais e a didática audiovisual nas relações étnico-raciais, em uma escola pública de Uberlândia-MG”. In: III Encontro Internacional em Cultural Visual, Educação e Linguagens, 2016, Bahia, **Anais... Bahia**, 2016.

NUNES DA MATA, Anderson Luís. É tempo de pipa: a representação da infância em *Cidade de Deus*, de Paulo Lins, e *Lembrancinha do Adeus*, de Júlio Ludemir. **Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea**, n. 34, p. 181-208, 2009.

OLIVEIRA, Alexandre Palma de; ASSIS, Monique, LACERDA, Yara; BAGRICHEVSKY, Marcos; SAMPAIO, Karen Santana de. Culto ao corpo e exposição de produtos na mídia especializada em estética e saúde. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 31-51, 2010.

OLIVEIRA, Denize Cristina de. Análise de Conteúdo Temático-Categorial: Uma proposta de sistematização. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-76, 2008.

OLIVEIRA, Géssica Fernanda; NASCIMENTO, Ronélia do. As significações das danças tradicionais do povo mundurucu. **Revista de Comunicação Científica**, Juara, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2016.

OLIVEIRA, Marcus Aurélio Taborda; VAZ, Alexandre Fernadez. Educação do corpo: teoria e história. **Perspectiva**, Florianópolis, p. 13-19, 2004.

OLIVEIRA, Mariana Gomes de; MALDONADO, Daniel Teixeira. Análise midiática sobre o futebol feminino no Brasil: elementos didáticos para a Educação Física no ensino médio. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 32, n. 63, p. 01-21, 2020.

OLIVEIRA, Michelle Rodrigues de; MACHADO, Jacqueline Simone de Almeida. O insustentável peso da autoimagem: (re)apresentações na sociedade do espetáculo. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 7, p. 2663-2672, 2021.

OLIVEIRA, Simone de Mello de. **Os blogs de divulgação científica: informação, notícia, divulgação**. Tese (Doutorado em Linguística) Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, p. 145, 2011.

PALMA, Daniela. O cotidiano, a quebrada e o sonho: a resistência pelo olhar na nação de um fotocoletivo. **Trabalhos em linguística aplicada**, Campinas, v. 59, n. 3, p. 1862-1883, 2020.

PENTEADO, Regina Zanella; COSTA, Belarmino Cesar Guimarães da; RODRIGUES, Pedro Henrique Giambromi Neves. Imaginários no cinema de animação: estetização de corpos na interface do cuidado de crianças e adolescentes. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 381-397, 2018.

PEREIRA, Lana Gomes. **Estudos sobre educação do corpo e cinema**. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, p. 140, 2006.

PESSANHA, Eliseu Amaro; NASCIMENTO, Wanderson Flor do. Necropolítica: Estratégia de extermínio do corpo negro. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Relações Étnicas e Contemporaneidade** – UESB, Candeias, v. 3, n. 6, p. 149-176, 2018.

PIRES, Maria da Conceição Francisca; DA SILVA, Sérgio Luiz Pereira. O cinema, a educação e a construção de um imaginário social contemporâneo. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 127, p. 607-616, 2014.

QUEIROZ, Amanda Berk de. **Análise das representações sobre natureza da ciência em filmes de ficção científica**. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Educação), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, p. 256, 2019.

RAMOS, Fernão Pessoa. Apresentação. *In*: MASCARELLO, Fernando (Orgs.) **História do Cinema Mundial**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2006.

REIS, José. Ponto de vista: José Reis (entrevista). *In*: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima. (Orgs.) **Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002.

Relatório revela 58 acusados injustamente identificados por engano. **Defensoria Pública do Rio de Janeiro**, 14/09/2020. Disponível em: <<https://www.defensoria.rj.def.br/noticia/detalhes/10660-Relatorio-revela-58-acusados-injustamente-identificados-por-engano>> Acesso em: 17/03/2021.

RIBEIRO, Raphael Rajão. Futebol de mulheres em tempos de proibição: o caso das partidas Vespasiano x Oficina (1968). **Mosaico**, v. 9, n. 14, 2018.

RIFIOTIS, Theophilos. A mídia, o leitor-modelo e a denúncia da violência policial: o caso Favela Naval (Diadema). **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 13, n. 4, 1999.

RIGONI, Ana Carolina Capelinni. Corpo feminino e religião: implicações para a educação física escolar. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, v. 10, n. 15, p. 170-182, 2009.

RIGONI, Ana Carolina Capelinni. **Marcas da religião evangélica na educação do corpo feminino**: implicações para a Educação Física Escolar. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, p. 162, 2008.

ROCHA, Carolina. Dinâmicas de negociação e conflito entre terreiros e traficantes evangelizados nas favelas cariocas. **Desigualdade e Diversidade**, n. 19, p. 120-145, 2020.



ROCHA, Marcelo Borges. Contribuições dos textos de divulgação científica para o ensino de Ciências na perspectiva dos professores. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 14, n. 1, p. 132-150, 2012.

RODRIGUES, Alexsandro; ROSEIRO, Steferson Zanoni; FIM, Matheus Magno dos Santos. "A quem pertence esse corpo?": religião e esterilização do corpo bicha. **Periódicus**, v. 1, n. 7, p. 354-371, 2017.

RODRIGUES, João Carlos. **O negro e o cinema brasileiro**. Pallas Editora, 2015.

RODRIGUES, Maria dos Anjos Pereira. **Linguagem cinematográfica: como os professores reconhecem suas potencialidades como recurso pedagógico nas práticas de ensino**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, p. 176, 2016.

ROLNIK, Raquel. Exclusão territorial e violência. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 100-111, 1999.

ROSA, Camila Francisca de; KOPP, Carlos Augusto Ferreira. Corpo negro e a produção da diferença: biopolítica e relações étnico-raciais. In: **SENACORPUS: Seminário Nacional Corpus Possíveis no Brasil Profundo**, 2018, Rio Grande. Anais Senacorpus. Campina Grande: Realize Eventos e Editora, v. 1, p. 1-7, 2018.

ROSSINI, Miriam de Souza. O corpo da noção: imagens e imaginários no cinema brasileiro. **Revista FAMECOS**, v. 14, n. 34, p. 22-28, 2007.

SÃO PAULO. Racismo estrutural: entenda seu funcionamento e como agir para mitigar. **Governo de São Paulo**, 07/01/2021. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/racismo-estrutural-entenda-seu-funcionamento-e-como-agir-para-mitigar/>> Acesso em: 18/03/2021.

SABADIN, Celso. **A história do cinema para quem tem pressa**. 2018.

SANTOS, Gisele Abreu Lira Corrêa dos; REZENDE FILHO, Luiz Augusto Coimbra de; MELLO, Rodrigo Vasconcelos Machado de. Reendereço do filme *Erin Brockovich* no ensino de Química: intertextualidades em uma perspectiva socioambiental. **REVISTA ELETRÔNICA ENSINO, SAÚDE E AMBIENTE**, v. 13, p. 199-215, 2020.

SANTOS, Iraneide Nascimento dos; AMORIOM, Nayelli Clara Morais de; SILVA, Ysllaini Virgínia da; NASCIMENTO, Luana da Paz L. do; VIANA, Rafaela Mirelli Vasconcelos; AGUIAR, Alexsandro Silva de; REZENDE, Ana Paula Aguiar Teixeira. Projeto Educabella: ações educativas para prevenção da violência contra a mulher nas escolas municipais de Ipojuca. **Extensão Tecnológica**, Blumenau, v. 7, n. 13, 128-141, 2020.

SANTOS, Rafaela Ferreira dos; WARDENSKI, Rosilaine; GIANNELLA, Taís Rabetti. Educação, Corpos e suas resistências na Cultura Digital: Análise de uma narrativa audiovisual sobre gênero. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 8, n. 2, p. 233-248, 2020.

SARDINHA, Laiza da Silva; BOTELHO, Patrick Silva; CARVALHO, Marina Wanderley Vilar de. Desigualdades raciais em tempos de pandemia na cidade do Rio de Janeiro: reflexões a partir de 1918 e 2020. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 8-24, jun. 2020.

SARTI, Renato; RAMOS, Paula. A formação docente e as concepções de corpo: uma revisão sistemática. **Revista Cocar**, v. 14, n. 30, p. 1-20, 2020.

SILVA, Gabriela Gonçalves Pereira da. **Cinema e Educação Física: (re)criando possibilidades**. Monografia de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Educação Física), Universidade Federal Fluminense, Niterói, p. 42, 2013.

SILVA, Natália da. Homem é solto após três anos preso injustamente. **Notícia Preta**, 16/03/2021. Disponível em <<https://noticiapreta.com.br/homem-e-solto-apos-tres-anos-presos-injustamente/>> Acesso em: 17/03/2021.

SILVA, Petrolina Beatriz Gonçalves e. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 489-506, 2007.

SILVEIRA, Luciene; CUNHA, António Camilo. **O jogo e a infância**: entre o mundo pensado e o mundo vivido. De Factos Editores, 2014.

SILVEIRA, Mauro César; SANDRINI, Rafaela. Divulgação científica por meio de blogs: desafios e possibilidades para jornalistas e cientistas. **Intexto**, Porto Alegre, n. 31, p. 112-127, 2014.

SIMÕES, Anélia dos Santos Marvila. **A educação escolar no combate à intolerância religiosa: um estudo em favor do respeito às religiões**. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências das Religiões), Faculdade Unida de Vitória, Vitória, p. 89, 2018.

SHIMAMOTO, Delma Faria; LIMA, Emília Freitas. As representações sociais dos professores de ciências sobre o corpo humano. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, n. 39, p. 147-165, 2006.

SOARES, Carmen Lúcia. Educação física: raízes europeias e Brasil / Carmen Lúcia Soares; prefácios Denise Bernuzzi de Sant'Anna e Dulce Maria Pompéo de Camargo – 3. ed. – Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SOARES, Carmen Lucia; TAFFAREL, Celi Nelza Zülke; VARJAL, Maria Elizabeth Medicis Pinto; CASTELLANI FILHO, Lino; ESCOBAR, Micheli Ortega; BRACHT, Valter. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. Cortez Editora, 1992.

SOUZA, Alberto Carlos de. A origem do samba no Brasil. *In*: Souza, Alberto Carlos de (Org.). **Humanidades e ciências humanas**: uma reflexão social. Ponta Grossa: Atena, 2021.

SOUZA JÚNIOR, João Henrique de. Representação do gordo no cinema nacional: análise de papéis de atores com sobrepeso e obesidade nas produções cinematográficas brasileiras de maior bilheteria. **Revista Livre de Cinema**, v. 6, n. 1, p. 4-12, jan./abr. 2019.

SOUZA, Pedro Henrique Ribeiro de; ROCHA, Marcelo Borges. Análise da linguagem de textos de divulgação científica em livros didáticos: contribuições para o ensino de biologia. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 23, n. 2, p. 321-340, 2017.

SOUZA, Renata. **Cria da favela**: resistência à militarização da via. 2. Ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

STAKE, Robert E. **Pesquisa Qualitativa**: Estudando como as Coisas Funcionam. Editora Penso: Porto Alegre, 2011.

STREY, Marlene Neves. Violência de gênero: uma questão complexa e interminável. *In*: STREY, Marlene Neves; AZAMBUJA, Maria P. Ruwer de; JAEGER, Fernanda Pires (Orgs.). **Violência, Gênero e Políticas Públicas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

TABAK, Bernardo. Policial do Bope confunde furadeira com arma e mata morador do Andaraí. **G1**, Rio de Janeiro, 19/05/2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2010/05/policial-do-bope-confunde-furadeira-com-arma-e-mata-morador-do-andarai.html>> Acesso em: 16/03/2021.

TEIXEIRA, Lino. A música do território e o território da música: o *funk* e os bailes nas favelas do Rio de Janeiro. *In: XVI Simpósio Nacional de Geografia Urbana*, 2019, Espírito Santo. **Anais do...** XVI Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 2019.

TEIXEIRA, Mônica. Pressupostos do jornalismo de ciência no Brasil. *In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima. (Orgs.) Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002.

THOMAZ, Cristiane Mendes. **Apaguem as luzes, o filme já vai começar! O uso de filmes como ferramenta para construção de uma visão crítica sobre gênero e sexualidade no ensino de ciências**. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, p. 106, 2014.

THOMPSON, Kristian; BORDWELL, David. **Film History: an introduction**. 2. Ed. 2003;

VAGO, Francisco Mauro. Pensar a educação física na escola: para uma formação cultural da infância e da juventude. **Cadernos de Formação RBCE**, p. 25-42, 2009.

VALÉRIO, Palmira Moriconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Da comunicação Científica à divulgação. **TransInformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 159-169, 2008.

VANOYE, Francis; GOLIT-LÉTÉ, Anne. **Ensaio sobre a análise fílmica**. 2. Ed. Campinas: Papyrus, 2002.

VARANI, Adriana; CHALUH, Laura Noemi. O uso do filme na formação de professores. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 1-23, dez. 2008.

VASCONCELOS, Michele de Freitas Faria de; CARDOSO, Livia de Rezende; FELIX, Jeane. Por uma educação obscena a desfocar nossos corpos de *hipo* mulheres. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 34, e. 177614, p. 1-20, 2018.

VAZ, Alexandre Fernandez. Aspectos, contradições e mal-entendidos da educação do corpo e a infância. **Motrivivência**, v. 8, n. 19, p. 1-7, 2002a.

VAZ, Alexandre Fernandez. Ensino e formação de professores e professoras no campo das práticas corporais. *In: VAZ, Alexandre Fernandez; SAYÃO, Deborah Thomé; PINTO, Fábio Machado (Org.) Educação do corpo e formação de professores: reflexões sobre a prática de ensino de educação física*. Florianópolis: UFSC, 2002b.

VIANA, Marger da Conceição Ventura; ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. O cinema como uma ferramenta pedagógica na sala de aula: um resgate à diversidade cultural. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v. 21, n. 1, p. 137-144, 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/25057>>. Acesso em: 11/02/2021.

VIEIRA, João Luiz. "Anatomias do visível: cinema, corpo e a máquina da ficção científica". *In: NOVAES, Adauto (Org.) O homem-máquina: a ciência manipula o corpo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

VIGARELLO, Georges. A história e os modelos de corpo. **Pro-Posições**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 21-29, 2003.

VOGT, Carlos; CERQUEIRA, Nereide; KANASHIRO, Marta. Divulgação e cultura científica. [Editorial]. **ComCiência**, Campinas, n. 100, 2008. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n100/n100a01.pdf>. Acesso em: 18/06/2020.