

CULTURA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: AS POSSIBILIDADES DE DIÁLOGO A PARTIR DO CINEMA DE FICÇÃO CIENTÍFICA

Livia Delgado Leandro da Cruz¹ – Universidade de São Paulo (USP)

Emerson Ferreira Gomes² – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)

Resumo:

O crescente consumo de produtos midiáticos tem tornado a mídia um importante agente socializador e educativo, assim como a escola e a família. A pedagogia da mídia é hoje uma realidade e os diversos produtos culturais midiáticos como filmes, que tendem a ser altamente consumidos pelo público jovem, muitas vezes contribuem para a formação de um senso de classe, raça e sexualidade, bem como de relações de poder na sociedade. Uma vez que os mitos e símbolos disseminados pela mídia contribuem para a construção das identidades, mostra-se fundamental aliar a mídia à educação, sobretudo no que diz respeito à formação de crianças e adolescentes. Assim, este trabalho busca investigar o papel dos produtos culturais midiáticos, sobretudo do cinema na formação das identidades e visões de mundo. Sob a perspectiva da cultura da mídia e das pedagogias culturais, entende-se o cinema enquanto um instrumento que, além de entreter, oferece recursos para a contestação do discurso dominante. Nesse sentido, apresenta-se um projeto de divulgação científica desenvolvido na Universidade de São Paulo em um centro de educação não formal para jovens na zona leste de São Paulo, em cujo espaço se é utilizado do cinema para a discussão de temas como igualdade de gênero e alteridade. Para tanto, o projeto se apropria da ficção científica, que se mostra um instrumento com potencial para pensar o mundo, uma vez que retrata histórias que, embora contrafactuais, representam os dilemas reais da sociedade. Assim, diversos filmes do gênero que abordam temas relacionados às ciências permitem refletir sobre relações de gênero, raça, classe, e em uma ciência contra hegemônica, apresentando potencial para a discussão sobre temas fundamentais na sociedade hoje.

Palavras-chave: Cinema. Ficção Científica. Igualdade de gênero. Divulgação Científica. Educação não formal.

Abstract:

The increasing consumption of media products made the media an important socializing and educational agent, along with school and family. Media pedagogy is now a reality and the many cultural media products such as movies, highly consumed by young audiences, often contribute to the formation of a sense of class, race and sexuality, as well as power relations in society. Since the myths and symbols disseminated by the media contribute to the construction of identities, it is essential to combine media with education when it comes to the education of children and teenagers. Thus, this paper seeks to investigate the role of cultural media products, especially cinema, in the formation of identities and worldviews. From the perspective of media culture and cultural pedagogies, cinema is understood as an instrument that, besides entertaining, offers resources for the contestation of the dominant discourse. In this sense, we seek to present a project of scientific communication developed at the University of São Paulo in a non-formal education center for young people in the east of São Paulo, where cinema is used to discuss topics such as gender equality and otherness. To do so, we use science fiction, which proves to be an instrument with potential to think the world, since it portrays stories that, although fictional, represent the real dilemmas of society. Thus, several films of the genre that address science-related themes allow us to reflect on gender, race and class relations, and in a counter-hegemonic science, presenting the potential for discussion of essential topics in society today.

Keywords: Cinema; Science Fiction. Gender Equality. Science Communication. Non formal education.

¹ Mestranda do programa de pós-graduação em Estudos Culturais da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, livia.delgado.cruz@usp.br.

² Professor do IFSP Boituva/SP, orientador voluntário no programa de pós-graduação em Estudos Culturais da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, emersonfg@ifsp.edu.br.

Introdução

Os produtos culturais midiáticos veiculados pela mídia como séries televisivas, filmes e peças de publicidade exercem uma série de influências na formação dos indivíduos. Nesse sentido, Maria da Graça Setton (2015) aponta que a mídia representa uma instância socializadora semelhante à escola e à família, de modo a representar uma parte fundamental da formação da identidade e das visões de mundo de inúmeros jovens hoje. Nesse sentido, o cinema - sobretudo enquanto uma mídia pioneira no que diz respeito ao potencial de reprodutibilidade – pode ser considerado um instrumento de transformação cultural. Embora os críticos da escola de Frankfurt Adorno e Horkheimer considerem a Indústria Cultural alienante e pouco original, os autores criticam a falta de uma consciência crítica frente às produções culturais (ADORNO; HORKHEIMER, 1985). Nesse contexto, como se apropriar criticamente dos produtos culturais midiáticos, sobretudo sob uma perspectiva educativa?

Segundo Douglas Kellner (2001, p. 52), a expressão cultura da mídia “tem a vantagem de designar tanto a natureza quanto a forma de produções da Indústria Cultural [ou seja, a cultura] e seu modo de produção e distribuição [ou seja, tecnologias e indústrias de mídia]”. Sob essa perspectiva, o autor rejeita termos como “cultura de massa”, que considera binário e elitista, e reflete acerca da cultura da mídia sob a perspectiva da mídia enquanto o principal veículo de distribuição e veiculação da cultura.

Dessa forma, Kellner defende a necessidade de uma análise crítica frente aos produtos culturais veiculados pela mídia, isto é, o desenvolvimento da “capacidade de perceber as várias expressões e os vários códigos ideológicos presentes nas produções da nossa cultura e fazer uma distinção entre as ideologias hegemônicas e as imagens, os discursos e os textos que as subvertem” (KELLNER, 2001, p. 424).

Nesse contexto, este artigo busca apresentar uma experiência com jovens de um centro de educação não formal da Zona Leste do município de São Paulo, em que se é utilizado do cinema de ficção científica para o debate de questões como igualdade de gênero e alteridade, bem como para a promoção da divulgação científica.

Assim, a partir de intervenções lúdicas, e que buscam estimular a criticidade dos participantes, foram desenvolvidas uma série de discussões com os adolescentes participantes desse centro de educação não formal, sendo utilizados filmes como “A Chegada”, (2016) “Estrelas Além do Tempo” (2016) e “Gravidade” (2013), em que personagens femininas são protagonistas e desempenham papéis fundamentais nas tramas que contribuem para a reflexão acerca de diversas questões pertinentes na sociedade hoje.

1. A Cultura da Mídia

A cultura da mídia cria símbolos e mitos que contribuem para a construção de uma cultura comum para boa parte dos indivíduos no mundo hoje, fornecendo o material “com que muitas pessoas constroem o seu senso de classe, etnia, raça, nacionalidade, sexualidade, de “nós e eles” (KELLNER, 2001, p. 09).

Douglas Kellner (2001, p. 27) pontua ainda que

a cultura veiculada pela mídia transformou-se numa força dominante de socialização: suas imagens e celebridades substituem a família, a escola e a Igreja como árbitros de gosto, valor e pensamento, produzindo novos modelos de identificação e imagens vibrantes de estilo, moda e comportamento.

Nesse sentido, os produtos culturais veiculados pela mídia exercem pedagogias culturais, produzindo valores e saberes e exercendo influência na transformação das identidades (SILVA, 2003; SABAT, 2001). Em relação às pedagogias culturais, Tomaz Tadeu da Silva aponta que,

tal como a educação, as outras instâncias culturais também são pedagógicas, também têm uma “pedagogia”, também ensinam alguma coisa. Tanto a educação quanto a cultura em geral estão envolvidas em processos de transformação da identidade e da subjetividade (SILVA, 2003, p. 139).

Nessa perspectiva, os mitos e símbolos disseminados pela mídia colaboram para a construção das identidades e subjetividades. No entanto, os indivíduos não são passivos diante de tais símbolos, de modo que interpretarão os produtos culturais de acordo com sua constituição cultural e experiências pessoais. Nesse sentido, os diversos artefatos culturais veiculados pela mídia também apresentam potencial para oferecer recursos para contestação e oposição ao discurso dominante.

A imersão em mundos fictícios e fantasiosos através do cinema permite a reflexão sobre inúmeras questões relevantes na sociedade hoje. Nesse sentido, o gênero de ficção científica apresenta potencial para ser motor dessas inquietações.

1.1 O cinema de ficção científica

Ao mesmo tempo em que os filmes, entre outros produtos culturais reproduzem determinada realidade social, eles influenciam socialmente seus receptores. A ficção científica, nesse contexto, mostra-se um instrumento com potencial para pensar o mundo, uma vez que retrata histórias que, embora contrafactuais, representam os dilemas reais da sociedade.

Segundo Umberto Eco (1989), a ficção científica ocorre por meio da ‘especulação

contrafactual’, isto é, uma situação ou evento que não aconteceu, mas poderia ter acontecido, fazendo parte de um mundo possível. O contrafactual é, nesse contexto, pautado pela ciência, que se baseia no levantamento de hipóteses. Assim, o caráter especulativo do gênero da ficção científica permite a projeção do futuro em função dos problemas sociais que ocorrem no presente, incentivando seu público a realizar reflexões e interpretações de mundo, configurando uma ferramenta de análise e mudança social.

Ritch Calvin (2012) aponta que a ficção científica, bem como o feminismo, funciona enquanto uma ferramenta poderosa de análise e mudança social. Calvin destaca que

a ficção científica frequentemente torna a metáfora do “Outro/alienígena” como literal. Historicamente, o Outro/alienígena assumiu a forma do Outro racial ou cultural, dos africanos, às populações indígenas, aos Roma, à Gastarbeiter, às mulheres, às comunidades LGBT (CALVIN, 2012, p. 03, tradução nossa).

Assim, a ficção científica permite a realização de reflexões sociais, sobretudo acerca da alteridade uma vez que, como aponta Calvin (2012), a metáfora do “outro” é frequente no gênero. Além de seu potencial para a discussão de temas socioculturais, como acerca das relações de gênero que permeiam a sociedade, a ficção científica funciona como veículo social de divulgação de ideias ligadas à ciência, contribuindo para a construção de um imaginário, criando imagens que permanecem como mitos sociais.

Nesse sentido, como a representação feminina no gênero da ficção científica influencia na construção de sua imagem no imaginário da ciência?

1.2 A representação feminina na ficção científica

A representação da mulher na mídia, seja na ficção ou na realidade que buscam transmitir os telejornais ou programas televisivos, impacta na criação de um senso comum de como são e como devem ser as mulheres, bem como de quais posições devem ocupar na sociedade. Rachel Moreno (2012) aponta, nesse sentido, que a imagem da mulher na mídia é altamente influenciada por modelos de valores e beleza, contribuindo para o reforço de padrões inalcançáveis de beleza.

No que diz respeito à imagem da mulher na ficção, Eva Flicker (2003) analisa especificamente a sexualização e banalização dos papéis femininos nos filmes de ficção científica, definindo seis estereótipos da representação da mulher cientista no cinema: a “solteirona”, “a mulher masculina”, “a especialista ingênua”, “a conspiradora má”, “a filha ou assistente” e “a heroína solitária”. A autora demonstra como essas representações estereotipadas são recorrentes e

contribuem para a criação de um imaginário de qual é o lugar da mulher na ciência, que quando é competente é pouco feminina, e quando se encaixa nos padrões de beleza, é ingênua ou subordinada a uma figura masculina.

Tais estereótipos demonstram como as representações femininas no cinema, sobretudo em filmes de ficção científica, são visões masculinas sobre as feminilidades e sobre a mulher cientista. Assim, tal cenário aponta para um retrato feminino que é frequentemente distorcido e machista, contribuindo de forma negativa para a criação de *role models* (STEINKE, 1999).

Os *role models* podem ser definidos como pessoas (ou personagens, nesse caso) cujo comportamento em um papel específico é imitado por outros, de modo que o termo pode ser traduzido como um “modelo de conduta” a ser seguido. No entanto, quando há uma sub-representação feminina na ficção científica, ou uma representação estereotipada, tal “modelo de conduta” a ser seguido passa a não existir, ou a influenciar seu público de maneira distorcida.

Nesse sentido, embora os inúmeros filmes e demais representações midiáticas de mulheres possam ser estereotipadas, como utilizar desses produtos a favor de uma abordagem que contribua para a reflexão acerca de questões socioculturais como igualdade de gênero e raça? Como essas personagens consideradas *role models* podem influenciar positivamente as/os jovens no que diz respeito à divulgação científica?

2. O Projeto P.R.I.S. e o grupo E.M.M.A.

O projeto em que este artigo se insere consiste na Banca da Ciência, projeto de divulgação científica da USP, UNIFESP e IFSP. O projeto implica a realização de ações com o público, neste caso em particular, com os jovens de um centro de educação não formal da Zona Leste de São Paulo. Nesse sentido, o projeto utiliza da metodologia da pesquisa-ação, esta que busca alcançar um “duplo objetivo: transformar a realidade e produzir conhecimentos relativos a essas transformações” (BARBIER, 2007, p. 17).

O projeto “P.R.I.S.” (Projetos Recreativos de Inclusão Social em Ciências Integrando Lúdico, Literatura e Artes), no âmbito da Banca da Ciência, faz referência à personagem Priscilla Stratton, personagem do livro “Androides Sonham Com Ovelhas Elétricas?”, de Philip K. Dick, e do filme adaptado “Blade Runner”, de Ridley Scott. Na trama, Pris é um androide replicante que vive em um contexto de vulnerabilidade e luta pelo direito à sobrevivência. O projeto P.R.I.S., dessa forma, busca realizar ações com o público jovem, sobretudo em bairros em maior situação de vulnerabilidade social.

Mais especificamente, as ações do projeto ocorrem dentro da linha de pesquisa e grupo de intervenção “E.M.M.A.” (Estudos sobre as Mulheres e Minorias na Arte Ciência), cuja sigla faz

referência à atriz e ativista feminista Emma Watson. O grupo funciona com a participação de alunas e alunos da graduação de diversos cursos, bolsistas e voluntários, e com a coordenação de pesquisadoras da pós-graduação.

O grupo realiza discussões teóricas internamente e desenvolve atividades a serem realizadas com os jovens a partir de intervenções lúdicas que visam promover a discussão de temas como igualdade de gênero, questões de raça e classe e alteridade. Assim, as intervenções a partir de produtos culturais como literatura, séries televisivas, histórias em quadrinho e cinema buscam estimular o debate acerca de questões pertinentes na sociedade hoje.

2.1 Algumas possibilidades de diálogo

A partir dos filmes “Estrelas Além do Tempo” (2016), “Gravidade” (2013) e “A Chegada” (2016) serão abordadas algumas possibilidades de diálogo acerca de questões socioculturais. A escolha dos filmes se deu principalmente pelo protagonismo feminino, pela temática científica e pela abordagem de temas como gênero e raça.

O filme “Estrelas Além do Tempo” conta a história real de três mulheres afro-americanas – Katherine Johnson, Mary Jackson e Dorothy Vaughan - que trabalharam na NASA em meio à segregação racial e foram fundamentais para o lançamento do primeiro norte-americano em órbita. O objetivo da intervenção realizada a partir do filme foi identificar os possíveis estereótipos de gênero e raça presentes no discurso das/os participantes, bem como estimular a reflexão acerca das questões retratadas no filme.

Para tanto, antes de assistir ao filme, as/os jovens fizeram uma dinâmica que consistiu na montagem de um mural com as personagens principais. Nesse mural, criado pelas/os integrantes do grupo E.M.M.A., estavam as imagens das personagens principais, e em uma urna, algumas afirmações como “É cientista”, “Não pode usar o mesmo banheiro que seus colegas de trabalho” e “Sofre preconceito por conta de seu gênero/raça”, entre outras. A proposta foi que as/os participantes retirassem as afirmações da urna e colassem junto à imagem da personagem que julgassem mais apropriada. Os resultados da intervenção demonstraram o quanto o imaginário da ciência está ligado ao branco e ao masculino, até mesmo em relação às afirmações que apontavam para situações de segregação racial, como a separação de banheiros, que foi atribuída à personagens brancos. Abaixo, a imagem 1 demonstra a dinâmica realizada a partir da montagem do mural:



Imagem 1

O filme “Gravidade”, por sua vez, narra a história da Dra. Ryan Stone (Sandra Bullock) e do astronauta Matt Kowalsky (George Clooney), que após um acidente durante uma missão espacial, ficam à deriva, sem contato com a Terra e sem esperança de resgate. A personagem feminina é a protagonista e aparece em cena sozinha na maior parte do filme, lutando incansavelmente por sua sobrevivência. Na intervenção em si, foi proposta a criação de um final alternativo ao filme por meio de uma ilustração, visando identificar os possíveis estereótipos de gênero presentes nas representações.

Em uma das representações, em um grupo composto somente por meninas, a ilustração do final alternativo ao filme contou com o desenho das personagens principais, Dra. Ryan Stone e Matt Kowalsky e a seguinte frase: *“que o homem não morreu e eles voltaram para a Terra e se casaram e tiveram um filho”*. O final criado pelo grupo de participantes demonstrou o desejo de um desfecho em que a cientista e o astronauta se casassem e tivessem um filho, ainda que no final do filme a personagem tivesse se salvado e retornado à Terra em segurança. Assim, as questões de gênero envolvidas nessa versão alternativa demonstram quais costumam ser as expectativas em relação à mulher, envolvendo nesse caso específico o matrimônio e a maternidade. A imagem 2 ilustra a representação criada pelo grupo:



Imagem 2

Na ficção científica “A Chegada”, a personagem central na trama é a especialista em linguística Dra. Louise Banks (Amy Adams). O filme se passa nos dias atuais, quando seres alienígenas descem à Terra em naves espalhadas por diversas localizações do planeta. Sem entender o propósito dos alienígenas, a cientista é acionada pelo governo para fazer a tradução da linguagem extraterrestre e compreender o objetivo da chegada à Terra. A intervenção realizada teve como foco o debate sobre diferença e alteridade, visando evidenciar a importância da compreensão do “outro”, da linguagem e do diálogo.

Assim, após a exibição do filme, foi realizado um jogo de mímicas com as/os jovens cujo objetivo foi evidenciar a importância do diálogo e da dificuldade da comunicação sem a linguagem oral, como apresentado na trama. Para tanto, foram distribuídas máscaras de “alienígenas” para que alguns participantes desempenhem esse papel, enquanto outros receberam acessórios como luvas e jalecos para desempenhar o papel de cientistas. A proposta foi que os “alienígenas” fizessem mímicas a partir de palavras pré-estabelecidas como “homem”, “mulher”, “rico/a”, “pobre”, “estrangeiro/a”, etc., que indicassem desigualdades. Assim, as/os participantes “cientistas” deveriam tentar acertar os significados das mímicas, até que todas as palavras se esgotassem. A imagem 3 ilustra as/os adolescentes durante a dinâmica realizada a partir do filme “A Chegada”:



Imagem 3

Assim, a partir do jogo de mímicas foi possível discutir a importância da comunicação e da linguagem, sobretudo em situações de conflito e de respeito às diferenças. A metáfora do “outro” como alienígena, do desconhecido que causa medo e que por isso deve ser combatido, pôde ser analisada a partir de questões cotidianas, como acerca de relações de gênero, raça e classe.

Considerações finais

Uma vez que a mídia contribui para a formação das identidades dos indivíduos, mostra-se fundamental aliar a mídia à educação, sobretudo sob uma perspectiva crítica e problematizadora. Nesse sentido, quando a utilização do cinema ou dos demais produtos culturais entra em um contexto educacional e extrapola o objetivo de entretenimento, é fundamental que se realize reflexões e problematizações, sobretudo a partir de uma abordagem lúdica que se mostra favorável para a discussão com crianças e adolescentes. Ao contar uma história real, “Estrelas Além do Tempo” possibilita ao público conhecer e se inspirar em figuras fundamentais, apontando para a relevância do conceito de *role model*. As ficções científicas “Gravidade” e “A Chegada”, por sua vez, possibilitam imaginar situações contrafactuais e mundos imaginários, contribuindo para a reflexão sobre questões socioculturais, como relatado.

Nesse contexto, destaca-se que a partir da utilização do cinema para a realização de atividades socioculturais - ainda que com a presença de alguns arquétipos *hollywoodianos* - os jovens podem enxergar diferentes possibilidades e despertar o interesse em áreas muitas vezes tidas como inapropriadas para determinado gênero, raça ou classe social. Nesse sentido, o cinema

de ficção científica, além de entreter, também pode ser visto enquanto instrumento de divulgação científica.

Referências

- ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. *Dialética do esclarecimento: Fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
- BARBIER, René. *A pesquisa ação*. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.
- CALVIN, Ritch. *Feminist science fiction. A virtual introduction to science fiction*. Ed. Lars Schmeink. Web, 2012. Disponível em: <http://virtual-sf.com/?page_id=368> Acesso em: 26 mai. 2020.
- ECO, Umberto. *Sobre os espelhos e outros ensaios*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.
- FLICKER, Eva. Between brains and breasts - Women scientists in fiction film: On the marginalization and sexualization of scientific competence. *Public Understanding of Science*, v. 12, n. 3, p. 307–318, 2003.
- KELLNER, Douglas. *A Cultura da mídia estudos culturais: Identidade e política entre o moderno e o pós-moderno*. São Paulo: EDUSC, 2001.
- MORENO, Rachel. *A imagem da mulher na mídia: Controle social comparado*. São Paulo: Publisher Brasil, 2012.
- SABAT, Ruth. Pedagogia cultural, gênero e sexualidade. *Estudos Feministas*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 9 21, 2001.
- SETTON, Maria da Graça J. *Mídia e educação*. São Paulo: Contexto, 2015.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade: Uma introdução às teorias do currículo*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- STEINKE, Jocelyn. Women scientist role models on screen: A case study of contact. *Science Communication*, v. 21, n. 2, p. 111-136, 1999.

Filmografia

- A CHEGADA. Direção: Denis Villeneuve. Produção: Shawn Levy, Dan Levine, Aaron Ryder e David Linde. Los Angeles: Sony Pictures, 2016 DVD. (116 min.). Produzido por 21 Laps Entertainment.
- ESTRELAS Além Do Tempo. Direção: Theodore Melfi. Produção: Donna Gigliotti, Peter Chernin, Jenno Topping, Pharrell Williams e Theodore Melfi. Los Angeles: 20th Century Fox, 2016 DVD. (127 min.). Produzido por Fox 2000 Pictures.

GRAVIDADE. Direção: Alfonso Cuarón. Produção: Alfonso Cuarón e David Heyman. Los Angeles: Warner Brothers, 2013 DVD. (90 min.). Produzido por Esperanto Filmoj e Heyday Films.