



Breves Considerações da Arte Cinematográfica: Um Estudo à Luz dos Brinquedos Óticos

Brief Considerations on Cinematic Art: A Study in Light of Optical Toys

Raniere Nunes da Silva

Doutorando em Linguística e literatura pela UFNT. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0393496205563360>.

Matheus Carvalho Lima

Mestrando em Letras pela UEMASUL. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5981954571662437>.

Gilberto Freire de Santana

Doutorado em Letras, Teoria Literária, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2011). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6150134001200551>

Gilvan da Silva Alves

Mestrando em Letras pela UEMASUL. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6744930775081685>.

Resumo: Este estudo apresenta um panorama histórico da arte cinematográfica a partir do desenvolvimento dos brinquedos e aparelhos óticos que antecederam o cinema. Organizado de forma cronológica, do ponto de vista da invenção dos brinquedos óticos, o estudo evidencia como dispositivos tais quais: a lanterna mágica, o taumatrópio, o fanacístoscópio e os demais contribuíram para a compreensão do movimento e para a formação do olhar do espectador, caminho que construiu bases fundamentais para a linguagem cinematográfica. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e descritiva, vinculada a um estudo de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Letras da UEMASUL, no âmbito dos estudos interdisciplinares que articulam linguagem, arte e cultura. Mais do que reconstruir uma linha do tempo, o artigo busca compreender o cinema como linguagem viva, em constante diálogo com a educação e as expressões humanas. Pois, integrar o cinema à educação e mapear seu percurso é, portanto, um modo de promover a formação integral do sujeito, estimulando a imaginação, o diálogo e a consciência histórica de experiências, onde a arte e o conhecimento se encontram para construir novas formas de ver e compreender o mundo.

Palavras-chave: arte cinematográfica; educação do olhar; ensino.

Abstract: This study presents a historical overview of cinematographic art based on the development of optical toys and devices that preceded cinema. Organized chronologically from the perspective of the invention of optical toys, the study highlights how devices such as the magic lantern, the thaumatrope, the phenakistoscope, and others contributed to the understanding of movement and to shaping the spectator's gaze, a path that established fundamental foundations for cinematographic language. Methodologically, this is a qualitative, bibliographic, and descriptive study, linked to a master's research project within the Graduate Program in Letters at UEMASUL, in the field of interdisciplinary studies that articulate language, art, and culture. More than reconstructing a timeline, the article seeks to understand cinema as a living language, in constant dialogue with education and human expression. Integrating cinema into education and mapping its trajectory is, therefore, a way to promote the integral formation of the subject, fostering imagination, dialogue, and historical awareness of experiences, where art and knowledge converge to create new ways of seeing and understanding the world.

Keywords: cinematographic art; education of the gaze; teaching.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O cinema, na condição de linguagem artística e tecnológica, constitui-se dentro de um esquema de significativas expressões culturais que performa a maneira como as sociedades se movimentam e se relacionam. Desde seu início, quando ainda se manifestava por meio de aparelhos ópticos e experiências visuais rudimentares, até as complexas produções cinematográficas contemporâneas, o cinema revela um percurso de descobertas, invenções e transformações que refletem as mudanças do olhar humano e da própria sociedade. Compreender, nesse sentido, seu caminho histórico é fundamental não apenas para reconhecer a evolução dos meios de produção da imagem em movimento, mas também para entender como as transformações nos aparelhos óticos impactaram as formas de percepção, de narrativa e do ensino na contemporaneidade. Desse ponto de vista, questiona-se: em que medida conhecer o percurso histórico do cinema pode contribuir no processo educacional?

Este artigo intenta traçar o perfil histórico sobre o percurso do cinema tendo por base o desenvolvimento dos aparelhos óticos. Para isso, apresenta de forma cronológica o surgimento dos aparelhos óticos e sua contribuição para o espectador cinematográfico. Busca, ainda, evidenciar as fases de desenvolvimento técnico e estético do cinema, desde as primeiras experiências com o movimento da imagem até as inovações digitais que caracterizam o cinema atual. Ao compreender o cinema como um fenômeno interdisciplinar, é imperativo reconhecer que seu estudo ultrapassa aquilo que é da ordem do entretenimento, apenas. De outro modo, constitui-se como um campo fértil para o desenvolvimento do pensamento estético, histórico e literário. Nessa lógica, o conhecimento das etapas evolutivas do cinema permite ao professor contextualizar a arte fílmica em diferentes períodos e ampliar a compreensão do aluno sobre o tempo histórico, as formas narrativas e as relações entre imagem, som e palavra.

Este é um estudo de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e descritiva. Cabe ressaltar, também, que este trabalho integrou uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), situando-se no campo dos estudos interdisciplinares que articulam linguagem, arte e cultura. Mencione-se, ainda, que, mais do que reconstruir uma linha do tempo, o estudo intenta compreender o cinema como linguagem viva, em constante diálogo com a educação e com as múltiplas formas de expressão humana.

BREVES CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS SOBRE O CINEMA

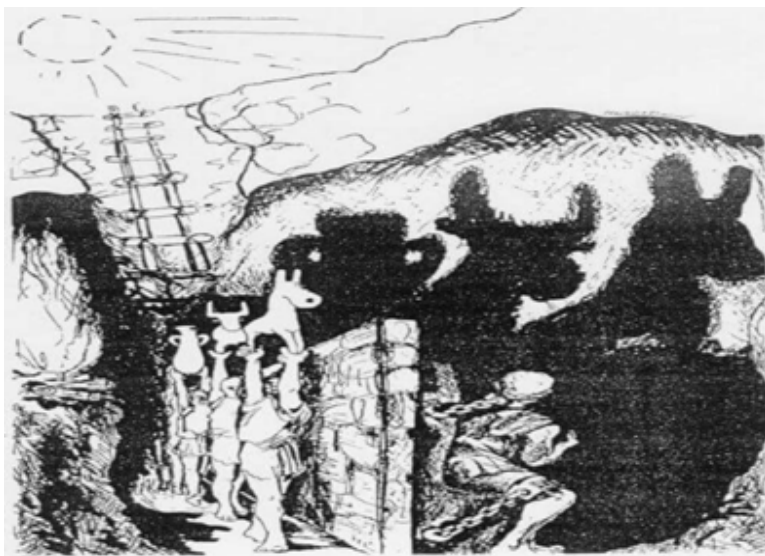
Do mesmo modo que outras manifestações artísticas, abordar o cinema – do ponto de vista histórico – requer adentrar em terrenos movediços, pois o cinema

possui histórias e começos. Sendo assim, é mister entender, para além das datas, os aspectos relativos ao desenvolvimento da linguagem cinematográfica que, com o passar do tempo, amadureceram no espectador o exercício de ver/ler e, por consequência, apreciar imagens em movimento.

O fascínio pela imagem, seja ela estática ou não, acompanhou o homem desde os primórdios das civilizações. Assim, a história do cinema se confunde com outras formas imagéticas, uma vez que antes de sua consolidação como arte autônoma, o cinema esteve associado com diversas manifestações artísticas e, mais tarde, com o aparecimento dos aparelhos de projeção fílmicas no final do século XX (Costa, 2005).

Desde o estabelecimento das relações humanas, é possível perceber as referências que denotam a ampla relação entre o ser humano e as representações, uma vez que o sujeito passou, ao longo do tempo, a semiotizar suas relações com a exterioridade, por meio de imagens estáticas e, mais tarde, em movimento. Ao tomar como exemplo os registros das pinturas rupestres, as ideias de Platão, na Grécia Antiga, de certa maneira, já apontavam caminhos para as projeções cinematográficas. Na Alegoria da caverna (ver imagem 1), narra-se a existência de prisioneiros privados do contato com o mundo externo, presos em uma caverna, os quais são aquecidos próximos a uma fogueira. À medida que os viajantes passavam por ali, as imagens dos prisioneiros eram, pois, projetadas nas paredes. Assim, as imagens refletidas criavam em suas mentes um mundo virtual, que só existia a partir das projeções, do mesmo modo que as imagens em movimento fazem nas telas do cinema (Machado, 1997).

Imagem 1 – Alegoria da caverna



Fonte: <https://brasilescola.uol.com.br>

Para Machado (1997), a projeção de imagens proposta por Platão, na Alegoria da Caverna, de certa maneira, pode ser associada com o que conhecemos, hoje, como a função do projetor, posto que manipulava o fogo que refletia nas paredes da caverna e, outrora, a função do “lanterninha”, responsável pela sala escura que dava comandos para que tudo funcionasse no momento da projeção.

Nessa perspectiva, a caverna assemelha-se às salas de cinema que conhecemos hoje. Teóricos apontam para o nascimento da cinematografia espelhado às ideias de Platão. Santos (1981), por exemplo, cita que a Alegoria da Caverna pode ser comparada aos dispositivos teatrais e cinematográficos, visto que Platão comanda o cenário, intervindo tanto no papel dos espectadores quanto dos atores, orquestrando as representações de imagens que os prisioneiros teriam contato. Isso acabaria por mudar suas realidades, alargando suas visões sobre o mundo externo tal qual o cinema, o que, de certo modo, além de fazer uso dos recursos teatrais e cinematográficos, desempenhava, por conseguinte, o papel do diretor, aquele que orquestra a encenação.

Nesse trilhar de pistas, ainda sobre o movimento que aponta para as primeiras descobertas cinematográficas, o surgimento da “lanterna mágica” e os “teatros de luz” foram criações de destaque ao tomar por base o surgimento de uma cinematografia propriamente dita. Quanto a isso, Ferreira (2018) salienta que a criação da primeira “lanterna mágica” (1650) é atribuída ao matemático e cientista alemão Christiaan Huygens. Esse artefato possibilitava que as imagens fossem projetadas à luz de vela e/ou por uma lanterna a óleo na parede, de modo a proporcionar ao espectador a ilusão do movimento das imagens. Conforme mostra a imagem 2.

Imagem 2 – Lanterna mágica



Fonte: wordpress.com/historia/lanterna-magica/

A influência do uso de imagens em áreas como medicina, arquitetura e em objetos artísticos culturalmente produzidos, tais como: pintura, escultura, ilustração remontam a discussões sobre a importância das imagens para a construção e desenvolvimento das sociedades. Nesse sentido, as mudanças ocorridas, ao longo do tempo, foram marcadas por um conjunto de fatores que assentam suas raízes no século XIX, palco de avanços nas ciências, transformações nos meios de trabalho, invenções, desenvolvimento de teorias e avanços nas artes, que influenciavam, também, o olhar do homem para as possibilidades do uso da imagem em movimento no campo cinematográfico.

No bojo dessas transformações, o aparecimento dos chamados brinquedos óticos aponta para surgimento de instrumentos que datam de forma científica as invenções tecnológicas que fazem alusão ao surgimento do cinema¹.

Baseado em princípios óticos, os brinquedos serviam de molde para estudos relacionados à percepção visual e, mais tarde, para o desenvolvimento de uma máquina que registra a imagem em movimento, tal qual conhecemos hoje. Acerca disso, Wade (2005) descreve:²

Desde a revolução científica no século XVII, instrumentos foram aplicados para investigar fenômenos naturais. Um exemplo óbvio no contexto da visão foi o prisma, que facilitou a análise da luz e os experimentos sobre a percepção da cor. No entanto, no início do século XIX, descobriu-se que os instrumentos de descoberta sensorial, particularmente na visão, tinham uma atração popular e científica. Eles eram chamados de brinquedos filosóficos (WADE, 2005, p. 110 tradução nossa).

Decerto, a revolução científica, no séc. XIX, trouxe muitos instrumentos que possibilitaram a investigação de variados fenômenos, entre eles os que estavam relacionados à percepção, abrindo espaços para a popularização e uso em diversas áreas, a saber: na medicina, no teatro e, mais especificamente, nas descobertas cinematográficas. Assim sendo, produtos como o taumatrópio (1824), o fenacistoscópio (1830), o daguerreótipo (1837), o cinetoscópio (1891) e, mais tarde, o cinematógrafo dos irmãos Lumière (1895), conforme assinala Stutz (2015) e Cruz (2017).

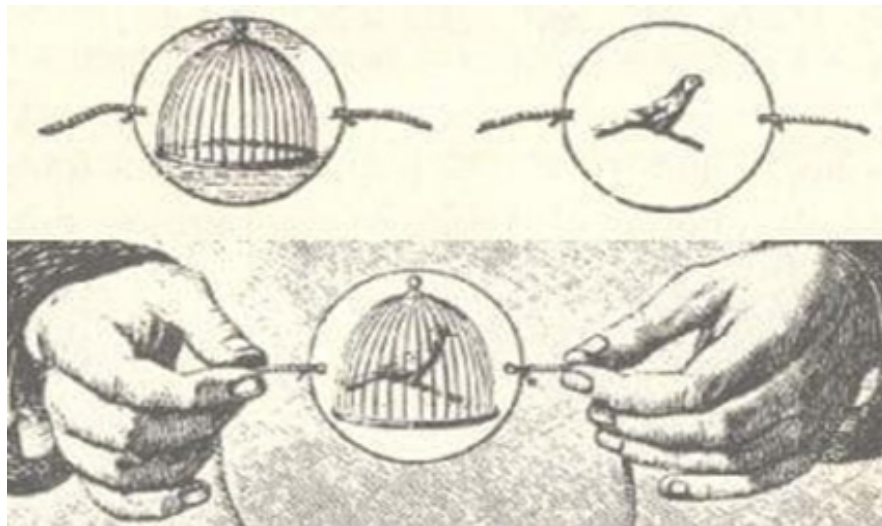
A partir das ideias do médico inglês Peter Mark Roget, com base nos estudos da persistência retiniana, Stutz (2015) enfatiza que foi com Jhon Airton Paris (1785 – 1856) que o taumatrópio (imagem 3) ganhou forma e se popularizou. Facilmente produzido, nele eram desenhados de ambos os lados figuras diferentes; por isso, o taumatrópio, quando manuseado, permitia por ilusão de óptica a visualização

1 Nesse período não se debate o cinema como linguagem, mas a busca de uma máquina que filme e que a imagem seja projetada.

2 Since the scientific revolution in the seventeenth century, instruments had been applied to investigate natural phenomena. An obvious example in the context of vision was the prism, which facilitated the analysis of light and experiments on the perception of color. However, in the early nineteenth century, the instruments of sensory discovery, particularly in vision, were found to have a popular as well as a scientific attraction. They were called philosophical toys (WADE, 2005, p. 110).

de apenas uma imagem. Com efeito, surgia uma terceira imagem, ou seja, a sobreposição das figuras anteriores. Para o campo do cinema, a ideia de movimento com o taumatrópio, a partir das imagens estáticas, intensificava discussões iniciais, mesmo que o movimento fosse projetado de maneira mecânica.

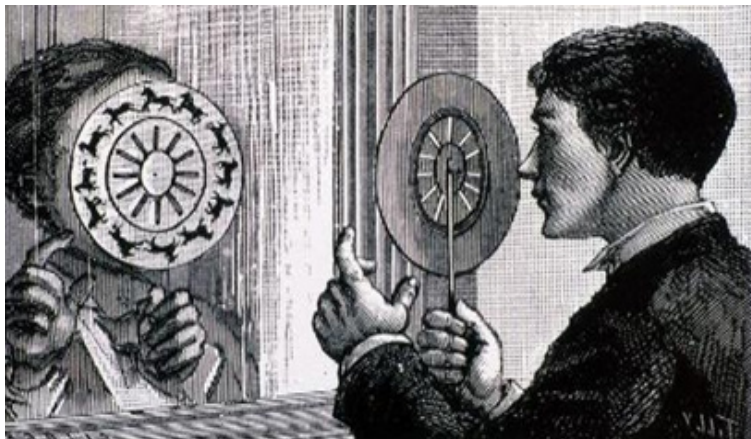
Imagem 3 - Taumatrópio



Fonte: <https://www.edclub.com.br/taumatropio>

Desde que os brinquedos ópticos tornaram-se acessíveis, ou seja, quando a população passou a conhecê-los em eventos, apresentações em lugares públicos, eles encantaram as pessoas ao redor do mundo e despertaram várias possibilidades de uso das imagens em movimento, fato que estimulou cientistas a aprofundarem suas descobertas nesse campo. Cumpre mencionar que o fenacistoscópio, desenvolvido em 1830, foi o responsável por dar continuidade aos avanços na produção de brinquedos que simulavam a impressão de movimento das imagens.

Em vista disso, com a finalidade de aprimorar as ideias de Roget referentes ao taumatrópio, o belga Joseph Plateau, por volta de 1832, criou o fenacistoscópio (imagem 4). Segundo a descrição de Mannoni (2003), esse artefato consistia em um disco de 16 partes com imagens levemente diferentes que simulavam cada fase do movimento das imagens. A sequência de imagens, quando manuseadas, produzia uma animação, o que lhe conferia a impressão de movimento. A inovadora ideia de Plateau estava pautada na decomposição da imagem, de modo que contribuiu, em grande medida, para novas investidas com relação à criação do cinematógrafo.

Imagem 4 - Fenacístoscópio

Fonte: <https://app.emaze.com>

Enquanto crescia o interesse pela imagem em movimento no século XIX, o surgimento da fotografia ganhava força ao redor do mundo e, ao mesmo tempo, o trabalho de Joseph Niépce (1826) ligado à fixação de imagens sobre uma placa de estanho – heliografia (Ramos, 2017). Louis Jacques Mandé Daguerre ampliou o processo inventado por Niépce, em relação “a adoção do iodeto de prata para revelar a imagem capturada, que representou um passo importante facilitando a prática por meio do daguerreótipo” (Ferreira, 2018, p. 15).

Monteiro (1997) menciona a relação entre os estudos de Niépce e Daguerre, evidenciando o interesse de ambos no que tange à fotografia – termo que foi oficializado anos depois, em 1839. Mais tarde, com a morte de Niépce, Daguerre transforma o processo heliográfico e gera um novo produto, o daguerreótipo (imagem 5), o qual consistia na criação de uma câmera escura que comportava uma placa de prata onde as imagens eram capturadas e suas partes eram reveladas com maior exatidão devido à ocorrência da luz.

Imagem 5- Daguerreótipo

Fonte: <https://alternativafotografica.wordpress.com>

Seguindo os caminhos percorrido pelos criadores dos inventos relacionados aos registros imagéticos, esse trilhar apresentou pontos importantes para delimitação de momentos referentes à história da arte cinematográfica. Embora a precisão de uma data seja arbitrária, as diversas descobertas, ao redor do mundo, apresentaram movimentos e contextos significativos para o desenrolar de estudos no campo cinematográfico, que apontam para vários começos ou a simultaneidade deles em locais distintos, ao considerar o começo do cinema mundial (Costa, 2008).

No limiar do ano de 1891, Thomas Edison patenteou a invenção do cinetoscópio (imagem 6), assim, a possibilidade de capturar e projetar filmes ganhava novos moldes e características. O aparelho desenvolvido era uma caixa individual para projeção de filmes que trouxe acentuadas evoluções com relação à experiência visual, clarificando o sistema de projeções e no aperfeiçoamento da captura de imagens em movimento. O espectador tinha como função observar dentro de uma caixa escura o que era projetado, de maneira que a relação do indivíduo com o cinema trilhava um caminho pautado na interação (Andrade, 2016).

Imagem 6 – Cinetoscópio



Fonte: <https://sombras-eletricas.blogspot.com/>

Logo que as descobertas dos brinquedos óticos ganharam visibilidade, novas formas de representação de imagens surgiam e apontavam para construções cinematográficas mais elaboradas, mantendo o arranjo das sistemáticas anteriores. A invenção do cinetoscópio, por Thomas Edson e, posteriormente, o aprimoramento do cinematógrafo, com os irmãos Lumière, foram, portanto, significativos avanços apontados por muitos estudiosos do campo do cinema.

Mascarello (2006) e Ferreira (2018) discutem a trajetória dos irmãos Lumière. Para eles, a despeito de os irmãos Lumière não serem os primeiros a fazerem

exibições de filmes aos moldes parecidos com os quais conhecemos hoje, foi com o cinematógrafo (imagem 7) – desenvolvido por eles – que as projeções fílmicas tiveram maior repercussão e visibilidade. Em dezembro de 1895, no Grand Café, aproximadamente 33 pessoas assistiram à exibição fílmica realizada pelos irmãos Lumière. O aparelho utilizado se diferenciava dos demais por ser mais leve, assim como pela capacidade de reproduzir cópias e ainda por ter as funções de filmar e projetar.

Imagem 7- Cinematógrafo



Fonte: <https://sessaodastres.com>

No Brasil, a primeira projeção fílmica aconteceu no ano 1898, após a viagem de Afonso Segret, italiano que morava no Brasil e foi estagiar na França, no Pathé filme. Ao regressar, filmou uma vista da Baía de Guanabara, sendo este o primeiro registro de filmagem realizado em solo brasileiro. Seguindo o modelo de filmagens dos irmãos Lumière, o conteúdo dos filmes representava cenas do cotidiano das pessoas em situações corriqueiras (Ferreira, 2018).

Assim, os brinquedos ópticos trouxeram cientificidade e sistematização às práticas cinematográficas, indo desde as descobertas com aplicação de imagens utilizadas para marcar o tempo, a contagem de objetos ou seres até a produção de aparelhos destinados às exibições de imagens estáticas ou em movimento, prática ainda inicial ao longo do século XIX, como assinala Costa (2008). Portanto, é certo dizer que os brinquedos óticos contribuíram para a popularização das ferramentas utilizadas no cinema dos dias atuais. Soma-se a isso a ideia de que foi por meio dessas criações que o homem começou a enxergar as representações do mundo à sua volta, o que confere ao cinema um significado maior. Assim, mais que simples atividades com montagem de imagens, por exemplo, o cinema, por outro lado, é uma experiência sensorial e cognitiva, que ajuda os indivíduos a refletirem e enxergarem suas realidades ou navegar nos caminhos da ficção.

Também é imperativo chamar a atenção para o fato de que o cinema, enquanto prática de apreciar filmes, extrapola os muros das salas de projeção. Nesse sentido, pode-se afirmar que as pesquisas cinematográficas fazem parte de diversos campos de estudos, de larga abrangência. Logo, podem vincular-se ao campo das imagens,

da fotografia, das artes visuais, da música e, mais especificamente, às questões ligadas à montagem e ainda se associarem a áreas como cultura, comunicação e educação.

Diante disso, ao levar-se em conta a vasta aplicação de saberes que emergem dos filmes, a cinematografia pode erigir reflexões pertinentes para o campo da educação. Isso se deve ao fato de proporcionar estímulos que vão desde a educação do olhar, ao contemplar aprendizados referentes à análise fílmica, às discussões decorrentes das histórias (temas) contados por meio das narrativas, à produção de conhecimentos ou, ainda, aos estudos relativos à própria linguagem do cinema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso histórico do cinema, desde os primeiros experimentos ópticos e aparelhos de projeção até à ideia de cinema que temos hoje, tanto do ponto de vista do acesso quanto da forma estética e tecnológica complexa atuais, revelam não apenas a evolução dos dispositivos e o desenvolvimento de tecnologias para montagem, captação de áudio e filtros de câmera, mas também a transformação das formas de perceber, narrar e representar o mundo. Nesse contexto de complexidades e mudanças, o cinema como linguagem articula imagem, som e movimento em um discurso que ultrapassa a mera reprodução da realidade, tornando-se um instrumento de mediação cultural, social e educativa. Assim, compreender o cinema em sua dimensão histórica e tecnológica é compreender também as mudanças na sensibilidade humana e nas formas de produção de conhecimento.

Espera-se que o conhecimento relativo ao percurso histórico e ao uso do cinema em contextos educacionais amplie as possibilidades pedagógicas, de modo particular nas áreas de História, Artes e Literatura. No que se refere às aulas de história, o cinema oferece uma potente ferramenta para problematizar contextos sociais, políticos e culturais, permitindo ao aluno perceber as representações do passado e suas relações com o presente. No campo das Artes Visuais, o cinema pode ser explorado como linguagem estética e como síntese das expressões visuais, sonoras e corporais, o que pode promover uma educação do olhar que seja crítica e sensível sobre as produções artísticas e suas transformações ao longo do tempo.

No campo da Literatura, o diálogo entre o texto literário e o texto fílmico possibilita a leitura, a compreensão das adaptações e a análise das múltiplas formas de narrar. Portanto, o cinema, mais do que uma manifestação artística, é um recurso pedagógico capaz de fomentar o pensamento crítico e a leitura de mundo. Partindo disso, integrar o cinema à educação e mapear seu percurso é, portanto, um modo de promover a formação integral do sujeito, estimulando a imaginação, o diálogo e a consciência histórica de experiências, onde a arte e o conhecimento se encontram para construir novas formas de ver e compreender o mundo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. A de O. **Corpos e paisagens**: construção de memória e identidade em imagens e narrativas do cinema de Claire Denis e Abdellatif Kechiche. 208 f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.
- COSTA, F. C. **O primeiro cinema: espetáculo, narração, domesticação**. Rio de Janeiro: Azougue editorial, 2005.
- COSTA, F.C. Primeiro cinema. In. MASCARELLO, F. (Org.) **História do cinema mundial**. Campinas: Papirus, 2008.
- CRUZ, G. F. S. **Brinquedos óticos animados e o ensino de Design**. 115 f. Tese (Doutorado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.
- FERREIRA, R. de A. **Luz, câmera e história**: Práticas de ensino com o cinema. São Paulo: Autêntica, 2018.
- MACHADO, A. **Pré-cinemas e pós cinemas**. São Paulo: Papirus, 1997.
- MANONNI, L. **A grande arte da luz e da sombra**: arqueologia do cinema. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- MASCARELLO, F. (Org.) **História do cinema mundial**. Campinas: Papirus, 2006.
- MONTEIRO, R. H. **Brasil, 1833**: a descoberta da fotografia revisitada. 128f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Universidade Estadual de Campinas, 1997.
- RAMOS, M. F. **Conhecer fotolivros**: (in) definições, histórias e processos de produção. 213 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2017.
- SANTOS, L. G. **Desregulagens**: educação, planejamento e tecnologia como ferramenta social. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- STUTZ, F. H. L. **Cinema estrutura**: estudo genealógico do cinema estrutural. 402 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - São Paulo, 2015.
- WADE, N. J. **Perception and ilusion**: historical pespectives. New York: Springer Science, 2005.