

Fluidos cinematográficos: uma contextualização histórica e científica da água no cinema de ficção científica

Cinematographic fluids: a historical and scientific contextualization of water in science fiction cinema

Thaís Mendes Rocha | Universidade Estadual de Maringá

thais.mendesrocha10@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7876-6626>

Cíntia FOLONI Santoro | Universidade Estadual de Ponta Grossa

cintia.fsantoro@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6154-8067>

RESUMO Este artigo realiza uma análise qualitativa sobre a representação da água no cinema de ficção científica, explorando-a como elemento narrativo, simbólico e científico ao longo da história do cinema. A pesquisa integra elementos da análise cinematográfica e dos estudos culturais para compreender como a água é representada e compreendida na história do cinema de ficção científica. Investigam-se filmes emblemáticos que têm a água como elemento central, desde suas primeiras representações até projeções futuristas. A análise é fundamentada em uma contextualização histórica, considerando o desenvolvimento científico e tecnológico, eventos históricos e preocupações ambientais que moldaram a concepção e representação da água no cinema. Além disso, são investigados os elementos visuais, narrativos e científicos presentes nessas obras cinematográficas, visando compreender as interconexões entre ciência, cultura e imaginação na construção dessas narrativas. Conclui-se que as representações da água transcendem sua dimensão visual, sendo cruciais na construção simbólica e narrativa das obras. É notória a influência do desenvolvimento científico, eventos históricos e preocupações ambientais na evolução dessas representações. Destaca-se a complexa interação entre ciência, cultura e imaginação, evidenciando a habilidade no uso da água para transmitir significados profundos sobre a condição humana e sua conexão com o meio ambiente.

Palavras-chave água – cinema – ficção científica – arte e ciência – representações hídricas.

ABSTRACT *This article carries out a qualitative analysis of the representation of water in science fiction cinema, exploring it as a narrative, symbolic and scientific element throughout the history of cinema. The research integrates elements of film analysis and cultural studies to understand how water is represented and understood in the history of science fiction cinema. Emblematic films that have water as a central element are investigated, from their first representations to futuristic projections. The analysis is based on a historical contextualization, considering scientific and technological development, historical events and environmental concerns that shaped the conception and representation of water in cinema. Furthermore, the visual, narrative and scientific elements present in these cinematographic works are investigated, aiming to understand the interconnections between science, culture and imagination in the construction of these narratives. It is concluded that the representations of water transcend its visual dimension, being crucial in the symbolic and narrative construction of the works. The influence of scientific development, historical events and environmental concerns on the evolution of these representations is notable. The complex interaction between science, culture and imagination stands out, highlighting the ability to use water to convey deep meanings about the human condition and its connection with the environment.*

Keywords: *water – cinema – science fiction – art and science – water representations.*

Introdução

A água, esse elemento fundamental para a existência da vida na Terra, desempenha um papel versátil e muitas vezes envolvente na narrativa cinematográfica, especialmente no gênero da ficção científica. Ao longo das décadas, o cinema explorou a presença da água como recurso narrativo, simbólico e científico, oferecendo uma janela para a compreensão da interseção entre a ciência, a imaginação e a cultura popular (McGinn, 2019).

De acordo com Éric Dufour (2012), o cinema de ficção científica é um gênero cinematográfico que se concentra em histórias, cenários ou conceitos que envolvem ciência, tecnologia, especulação futurista, exploração espacial, viagens no tempo, seres extraterrestres, distopias, entre outros elementos relacionados ao avanço científico e à imaginação. Esses filmes frequentemente exploram possibilidades futuras, questões éticas e morais, assim como temas sociais, por meio de elementos fictícios e científicos. O gênero tem a capacidade de misturar elementos de fantasia, aventura e suspense com explorações conceituais e científicas, oferecendo novas perspectivas sobre sociedade, tecnologia e universo.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo mergulhar nessas representações, investigando não apenas como a água é retratada no cinema de ficção científica, mas também explorando os fundamentos históricos e científicos que embasam essas representações.

Autores como Vivian Sobchack e Istvan Csicsery-Ronay Jr., em suas obras *Screening space: the American science fiction film* (1987) e *The seven beauties of science fiction* (2008), respectivamente, oferecem percepções sobre as estruturas narrativas, as representações espaciais e o simbolismo visual presentes nessas obras cinematográficas.

A riqueza das narrativas cinematográficas oferece terreno fértil para a reflexão sobre as possibilidades tecnológicas futuras e as preocupações e aspirações humanas em relação a esse recurso vital. Autores como André Bazin (1945), Sergei Eisenstein (1969), David Bordwell e Kristin Thompson (2019) têm contribuído significativamente para compreender a linguagem cinematográfica, a construção narrativa e a simbologia visual no cinema, fundamentais para a análise das representações da água no contexto cinematográfico.

Ao longo deste estudo, examinam-se obras cinematográficas que abordam a água como elemento central ou como pano de fundo para suas tramas. Essas obras representam a imaginação dos cineastas, bem como refletem as perspectivas históricas, científicas e culturais de seus respectivos períodos.

Autores como Lawrence Buell (2001), Harold Fromm e Cheryll Glotfelty (1996) oferecem um arcabouço conceitual nos estudos culturais para compreender a relação entre natureza, cultura e representações ambientais na mídia cinematográfica, aspectos cruciais ao analisar a presença da água no cinema.

Partindo das primeiras representações da água no cinema de ficção científica até as mais recentes projeções futuristas, esta análise visa contextualizar o significado da água como tema central, explorando seu simbolismo, suas implicações científicas e suas conexões com questões ambientais e tecnológicas atuais.

Fundamentação teórica

A análise da presença da água no contexto cinematográfico da ficção científica pode ser compreendida por meio de diversas abordagens teóricas que oferecem percepções sobre as representações simbólicas, culturais e científicas desse elemento. No âmbito dos estudos de cinema e narrativa, autores como André Bazin (1945), Sergei Eisenstein (1969), David Bordwell e Kristin Thompson (2019) têm contribuído significativamente para compreender a linguagem cinematográfica, a construção narrativa e a simbologia visual no cinema.

Na obra de André Bazin (1945), com sua teoria realista, o autor aborda a estética do cinema e suas potencialidades de representação do real, lançando luz sobre como o uso da água nas narrativas cinematográficas pode conferir um aspecto autêntico e de imersão ao espectador, conectando-o ao mundo ficcional de maneira vívida.

Sergei Eisenstein (1969), por meio da teoria da montagem, explora a maneira como os elementos visuais são combinados para criar significados mais amplos e impactantes. No contexto da presença da água, sua abordagem ressalta como a edição e montagem de cenas relacionadas à água podem ser utilizadas para evocar emoções, criar tensão narrativa e enfatizar momentos de destaque na trama.

David Bordwell e Kristin Thompson (2019), ao analisar a narrativa cinematográfica contemporânea, contribuem com uma compreensão abrangente sobre a estrutura e função narrativa. Ao abordar o tema da água no cinema de ficção científica, Bordwell e Thompson oferecem uma visão detalhada de como a presença desse elemento pode não apenas servir como um símbolo, mas também influenciar a estrutura narrativa e a construção de significados dentro da obra.

No entanto, ao explorar a água como um elemento narrativo no cinema, as abordagens eco-críticas também são relevantes. Teóricos como Lawrence Buell (2001), Harold Fromm e Cheryll Glotfelty (1996) fornecem um arcabouço conceitual para compreender a relação entre natureza, cultura e representações ambientais na mídia cinematográfica. As abordagens ecocríticas propostas por Buell (2001), Fromm e Glotfelty (1996) não se limitam à análise das representações da natureza, mas abrangem a relação entre o meio ambiente, a cultura e as

narrativas cinematográficas. Ao examinar como a água é retratada nas obras cinematográficas de ficção científica, esses teóricos fornecem uma lente crítica para explorar como essas representações podem espelhar preocupações socioambientais contemporâneas, explorando os desdobramentos da relação entre humanos e ecossistemas aquáticos.

Buell (2001), Fromm e Glotfelty (1996) oferecem perspectivas elucidativas sobre a representação da água no contexto cinematográfico, destacando seu papel tanto como elemento cenográfico quanto simbólico. Esses estudiosos exploram a água não apenas como um elemento visual, mas também como um indicador poderoso das intrincadas interações entre a sociedade e o ambiente.

No contexto da representação científica e futurista da água no cinema, estudos que exploram a interseção entre ciência e cinematografia são fundamentais. Autores como Scott Curtis (2015) e Sean Cubitt (2005) investigam como a ciência é retratada e imaginada nas telas, considerando o impacto dessas representações na cultura popular e na compreensão pública da ciência.

Ao explorar a relação entre ciência e cinema, Curtis (2015) e Cubitt (2005) analisam a construção, exploração e comunicação das representações da água, trazendo contribuições que extrapolam a questão da avaliação da precisão científica nas produções cinematográficas. Eles discutem as implicações dessas representações no imaginário coletivo, na formação de conceitos sobre a ciência e no impacto cultural das projeções futuristas relacionadas à água. Ao examinar essas representações científicas da água no cinema, esses autores enriquecem o entendimento sobre como a ciência é popularizada e interpretada pelo público por meio da linguagem cinematográfica, destacando o papel significativo que essas representações exercem na cultura contemporânea.

A análise da influência marcante da água no cenário cinematográfico da ficção científica é igualmente embasada por autores proeminentes como Istvan Csicsery-Ronay Jr. (2008) e Vivian Sobchack (1987), fornecendo uma base teórica consistente para a compreensão das estruturas narrativas e representações espaciais dentro desse gênero.

Csicsery-Ronay Jr. (2008) investiga as intrincadas narrativas da ficção científica, explorando a utilização de elementos como a água para comunicar significados simbólicos e conceituais mais amplos no contexto cinematográfico. Sua obra destaca a presença constante da água não apenas como um componente visual, mas como um meio de expressão de temas como renovação, perigo, desconhecido e transformação, influenciando a percepção dos espectadores em relação à trama.

Por sua vez, Sobchack (1987) oferece uma análise profunda sobre como o espaço é representado e experimentado dentro do cinema de ficção científica nos Estados Unidos. Em seu trabalho, ela ressalta a importância da água na construção da experiência espacial e na evocação de sensações e emoções nos espectadores. A autora destaca como a água, ao ser utilizada visualmente, define espaços físicos e influencia as experiências sensoriais e afetivas do público, criando uma ligação entre o espectador e o ambiente representado.

Ademais, os trabalhos de Stuart Hall (1997) e Marshall McLuhan (1964), ao examinar as implicações históricas e culturais das representações da água no cinema, os estudos culturais e as análises sobre o impacto da mídia na sociedade, podem oferecer uma compreensão mais ampla sobre como essas representações cinematográficas são recebidas e interpretadas pelo público.

A partir dos estudos culturais, Stuart Hall (1997) direciona seu foco para a construção, negociação e interpretação das representações visuais, incluindo aquelas que se referem à presença da água no cinema. Ele explora como essas representações são moldadas por contextos sociais, políticos e históricos, e destaca como o público internaliza e reelabora essas representações em suas próprias experiências culturais.

Por outro lado, Marshall McLuhan (1964), pioneiro na compreensão dos efeitos dos meios de comunicação na sociedade, oferece perspectivas sobre como a mídia, incluindo o cinema, moldam a maneira como percebemos o mundo, influenciando nossas interações sociais e a compreensão coletiva da realidade. Seus estudos sobre o meio como mensagem, bem como as implicações sociais e culturais da mídia visual, oferecem um contexto valioso para entender como as representações da água no cinema são recebidas, processadas e internalizadas pelo público.

Ao contextualizar as representações da água à luz dos trabalhos de Hall (1997) e McLuhan (1964), conseguimos compreender as camadas simbólicas e narrativas dessas representações, e como estas são influenciadas pelo ambiente cultural mais amplo. Esses estudos possibilitam uma visão sobre o modo de interpretação, internalização e interação do público com as representações cinematográficas acerca da água, considerando as intenções dos cineastas, bem como as múltiplas interpretações e ressignificações dessas imagens pelo espectador.

Percurso metodológico

A metodologia proposta baseia-se na abordagem qualitativa, visando compreender a relação entre as representações cinematográficas da água e as percepções históricas e científicas desse elemento. A pesquisa integra aspectos da análise cinematográfica e dos estudos culturais para analisar como a água é representada e compreendida ao longo do tempo na história do cinema de ficção científica.

Iniciando com uma análise textual e visual dos filmes selecionados, a metodologia adota princípios da análise fílmica proposta por autores como David Bordwell e Kristin Thompson (2019), examinando elementos narrativos, simbólicos e estéticos presentes nas representações da água.

Além disso, a metodologia considera a aplicação de ferramentas conceituais dos estudos culturais, incorporando a perspectiva de autores como Stuart Hall (1997) e Raymond Williams (1977) para compreender como as representações da água no cinema refletem e influenciam as percepções culturais e sociais sobre o elemento.

Para a contextualização histórica das representações da água, a metodologia faz uso de abordagens históricas e socioculturais, considerando o período de produção dos filmes selecionados e a interação dessas representações com eventos históricos relevantes. Autores como Michel Foucault (1994) e Peter Gleick (2012) oferecem perspectivas sobre a relação entre história, narrativa e representações culturais.

Para complementar a análise, inclui-se uma abordagem conceitual que busca correlacionar as representações cinematográficas com conceitos científicos contemporâneos sobre a água. Isso envolve a revisão de literatura científica, utilizando Peter Gleick (2012), que discute questões relacionadas à hidrologia, ciências ambientais e tecnologias de tratamento da água.

Resultados e discussões

Desde as primeiras representações no cinema, nos filmes do final do século XIX e início do século XX, a água tem sido um elemento explorado de forma recorrente no contexto da ficção científica. Nestas produções pioneiras, cineastas como Georges Méliès utilizaram truques de câmera e efeitos especiais para representar a água, muitas vezes em cenários fantasiosos e simbólicos, vistos em filmes como *Viagem à Lua* (1902) e *Viagem através do impossível* (1904). Desde então, ao longo da história do cinema, a água assumiu condição integrante na construção das histórias de ficção científica.

Durante esse período, outras representações significativas se destacaram, como o clássico *A mulher de Vênus* (1918), onde a água era frequentemente associada a planetas distantes e seres alienígenas. Posteriormente, produções como *20.000 léguas submarinas* (1954) trouxeram a exploração submarina para o centro das narrativas, revelando mundos desconhecidos sob a superfície dos oceanos e alimentando a imaginação do público sobre as profundezas aquáticas.

Na Era Dourada do cinema de ficção científica, obras emblemáticas como *2001: uma odisseia no espaço* (1968) e *Solaris* (1972) abordaram a água como um elemento misterioso e transcendental, muitas vezes associado a experiências cósmicas e existenciais. Estes filmes exploraram a água não apenas como um recurso terreno, mas como um símbolo de transformação, comunicação e até mesmo como um portal para outras dimensões.

À medida que a tecnologia avançou, filmes mais recentes trouxeram projeções futuristas e distópicas, como *Waterworld* (1995), apresentando um mundo onde a água domina o planeta e se torna o centro das disputas e da sobrevivência humana. Da mesma forma, *Interstellar* (2014) e *The abyss* (1989) exploraram a água como um meio de viagem interestelar, empurrando os limites da exploração espacial e das possibilidades científicas.

Recentemente, produções como *Aquaman* (2018) e *The shape of water* (2017) mergulharam nas profundezas da mitologia e da fantasia, explorando a água como um elemento que conecta os seres humanos com o sobrenatural, evocando histórias de reinos subaquáticos e relações entre seres humanos e criaturas aquáticas.

Dessa forma, os filmes de ficção científica que têm a água como elemento central oferecem uma variedade de interpretações e abordagens ao longo do tempo, explorando não apenas as propriedades físicas e científicas da água, mas também suas implicações simbólicas, mitológicas e filosóficas, refletindo as preocupações, imaginação e avanços culturais de diferentes épocas.

Os resultados da análise das representações da água no cinema de ficção científica revelam uma tapeçaria complexa de significados, simbolismos e reflexões que ecoam tanto a compreensão científica quanto as preocupações culturais e históricas sobre esse recurso essencial. As discussões a seguir destacam alguns aspectos-chave emergentes desse exame interdisciplinar.

Simbolismo e metaforização da água

As representações da água no cinema de ficção científica transcendem sua função como um elemento natural, tornando-a um símbolo complexo e versátil que encapsula uma miríade

de significados e metáforas. Ao analisar a maneira como os filmes utilizam a água, é possível identificar sua representação multifacetada, indo além de seu papel puramente físico.

Autores renomados no campo dos estudos fílmicos, como Vivian Sobchack (1987) e Istvan Csicsery-Ronay Jr. (2008), oferecem uma perspectiva esclarecedora sobre como a água é transformada em um símbolo poderoso, capaz de evocar uma variedade de emoções, identidades culturais e experiências humanas.

Na obra de Sobchack (1987), por exemplo, é possível perceber como a água frequentemente se torna uma metáfora da fluidez da vida, da sua essência dinâmica e do processo contínuo de renovação. Ela pode representar não apenas o ciclo natural da água na Terra, mas também a própria trajetória humana, com suas constantes transformações, ciclos de renascimento e experiências de crescimento pessoal.

Da mesma forma, as análises de Csicsery-Ronay Jr. (2008) enfatizam como a água é utilizada para simbolizar perigos desconhecidos e fronteiras inexploradas. A água, muitas vezes retratada como um oceano vasto e misterioso ou como um ambiente aquático alienígena, torna-se uma representação metafórica dos limites do desconhecido e dos desafios inexplorados que a humanidade enfrenta.

Nesses filmes, a água é uma entidade simbólica que oferece camadas de significado, refletindo tanto os temores quanto as aspirações humanas. Sua representação metafórica transcende o físico, conectando-se profundamente com a psique humana, suas experiências emocionais e sua relação com o desconhecido.

Abordagens narrativas e visuais na construção da representação da água

No contexto cinematográfico da ficção científica, a água não compõe o cenário como elemento secundário, mas apresenta-se como componente narrativo ativo que é habilmente manipulado por meio de elementos visuais e narrativos para transmitir significados mais profundos sobre a interação entre o humano e o natural. Nesse sentido, os estudos fílmicos de autores proeminentes como Bordwell e Thompson (2019) são essenciais para compreender como a cinematografia molda essa representação.

As análises de Bordwell e Thompson (2019) destacam como o uso de técnicas cinematográficas específicas, como planos de filmagem, enquadramentos e efeitos visuais, são importantes para reforçar a presença simbólica e dramática da água no cinema. O enquadramento e a apresentação dados à água podem ressaltar sua importância narrativa e sua conexão com as emoções humanas.

Os diferentes tipos de planos de filmagem, por exemplo, podem ser usados para transmitir a magnitude e a imensidão da água, oferecendo uma perspectiva ampla que reflete sua natureza majestosa ou ameaçadora. Enquadrar a água em planos mais fechados pode destacar detalhes, como gotas ou ondulações, permitindo uma apreciação mais íntima de suas características físicas e simbólicas.

Dessa forma, os efeitos visuais desempenham papel fundamental na representação da água no cinema, empregando uma variedade de técnicas. Desde o uso de avançadas técnicas de computação gráfica para criar oceanos fictícios até a manipulação delicada da luz e cor, esses recursos visuais desempenham papel essencial na cinematografia da água. Permitem

não apenas a construção de sua atmosfera, mas também a transmissão de diferentes estados emocionais associados a esse elemento, agregando profundidade e significado às narrativas cinematográficas.

Contextualização histórica e científica das representações da água

As representações da água no cinema de ficção científica são profundamente influenciadas pelo contexto histórico e científico em que os filmes são produzidos. Estas não se limitam a expressões artísticas, mas refletem também as preocupações, avanços científicos e eventos históricos relevantes à época de sua criação. Autores como Michel Foucault (1994) e Peter Gleick (2012) oferecem uma análise aprofundada sobre a interligação dessas representações com a história e a ciência.

A análise de Foucault (1994) sobre as relações entre poder, conhecimento e contextos históricos é necessária para compreender como as representações da água refletem não apenas a relação humana com o ambiente, mas também os paradigmas culturais e sociais predominantes em diferentes épocas. Por outro lado, a contribuição de Gleick (2012) no campo da hidrologia e das ciências ambientais fornece uma visão científica essencial para compreender como os avanços na compreensão da água como recurso natural influenciam sua representação na ficção científica. As teorias científicas contemporâneas sobre a hidrologia, ciclos da água, mudanças climáticas e questões relacionadas à sustentabilidade têm impacto direto na maneira como a água é imaginada e representada nas narrativas cinematográficas.

Ao considerar essas perspectivas, torna-se evidente que os filmes analisados refletem e incorporam conscientemente ou não as preocupações sociais, científicas e ambientais de suas respectivas épocas. Desde a era moderna até as projeções futuristas, as representações da água são narrativas complexas que refletem e influenciam a relação entre a humanidade e seu ambiente, abordando questões que ressoam com as preocupações e debates da sociedade em diferentes momentos históricos.

Impacto cultural e social das representações da água

As representações da água no cinema de ficção científica não são entidades isoladas, mas sim entrelaçadas com as dinâmicas culturais e sociais presentes na sociedade. Elas sofrem influência e interpretação variada com base em fatores culturais, sociais e geográficos, revelando a marca desses elementos na percepção e recepção das representações cinematográficas. Autores como Stuart Hall (1997) e Raymond Williams ([1958] 2011) desempenham um papel essencial na compreensão das dinâmicas culturais que moldam essas percepções.

Hall (1997) introduziu a ideia de que a cultura não é estática, mas um campo dinâmico em constante transformação. Suas teorias oferecem uma análise profunda sobre como as representações da água no cinema são interpretadas por meio das lentes culturais, as quais são influenciadas por contextos históricos, identidades culturais e valores sociais específicos de cada comunidade. Portanto, a interpretação da água como símbolo ou elemento narrativo é fortemente moldada pelos valores e normas culturais individuais de cada espectador.

Da mesma forma, Williams (2011), ao analisar a relação entre cultura e sociedade, argumenta que as representações culturais são produtos de uma interação complexa entre produção cultural e práticas sociais. Isso implica que as representações da água no cinema de ficção científica não são apenas fruto da criatividade dos cineastas, mas também refletem e são influenciadas pelas tendências culturais e sociais em vigor durante a produção e recepção dessas obras cinematográficas.

A interpretação da água como símbolo de vida, morte, renovação ou perigo varia amplamente de acordo com os contextos sociais, culturais e históricos dos espectadores. Elementos como tradições, crenças, valores, além das condições ambientais e políticas de uma sociedade desempenham esse papel na recepção e interpretação das representações da água, gerando uma diversidade de significados culturais e sociais.

Portanto, ao considerar o impacto cultural e social das representações da água no cinema de ficção científica, é fundamental reconhecer a complexidade das interações entre cultura, sociedade e a interpretação individual, demonstrando como essas representações cinematográficas não apenas refletem, mas também ajudam a moldar as percepções e valores culturais ao longo do tempo e entre diferentes comunidades. Parte superior do formulário

Considerações finais

A análise da presença do elemento água no cinema de ficção científica revela uma complexa rede de conexões entre as representações cinematográficas e os contextos históricos, científicos, culturais e sociais. Por intermédio desse estudo, torna-se evidente que as representações da água ultrapassam sua manifestação visual, transformando-se em um elemento narrativo poderoso, capaz de refletir e influenciar várias esferas da sociedade.

A contextualização histórica permitiu observar a evolução das representações da água ao longo do tempo, refletindo preocupações e avanços científicos relevantes à época da produção dos filmes. Desde as concepções da Revolução Científica até as visões futuristas, as representações cinematográficas da água refletem ideias e descobertas científicas, contextualizadas em um pano de fundo histórico que amplifica suas interpretações simbólicas.

Ademais, ao considerar o contexto social e cultural, foi possível compreender a interpretação diversificada das representações da água, influenciada por valores, crenças e tradições culturais que moldam as percepções individuais e coletivas. A água, como elemento cinematográfico, carrega significados que ultrapassam as narrativas visuais, conectando-se profundamente com a psique humana e suas interações com o ambiente.

Desse modo, a análise das representações da água no cinema de ficção científica não apenas oferece uma análise minuciosa das técnicas cinematográficas e narrativas, mas também revela camadas carregadas de significados simbólicos, culturais e científicos que enriquecem as obras cinematográficas e ressoam nas sensibilidades de diferentes audiências.

Conclui-se, portanto, que a água, como elemento ficcional nessas produções, transcende seu estado físico, transformando-se em um elemento dinâmico e versátil, reflexo da complexidade das relações humanas com o mundo natural, das inquietações científicas da sociedade e dos matizes culturais que permeiam a interpretação de símbolos e metáforas.

Assim, o estudo da presença da água no cinema de ficção científica não apenas proporciona uma análise aprofundada das narrativas visuais, mas também oferece uma visão abrangente da interseção entre arte, ciência, cultura e sociedade, iluminando aspectos essenciais da condição humana através do prisma cinematográfico da água.

Agradecimentos

Aos amigos e pesquisadores do Grupo de Pesquisa Interart: "Interação entre arte, ciência e educação: diálogos e interfaces com as artes visuais" da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e vinculado ao CNPq. Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 001.

Referências bibliográficas

- 20.000 LÉGUAS SUBMARINAS. Direção: R. Fleischer. Estados Unidos: Walt Disney Productions, 1954. Colorido, (127 min.), 1 DVD.
- 2001: UMA ODISSEIA NO ESPAÇO. Direção: S. Kubrick. Reino Unido: Metro-Goldwyn-Mayer (MGM), 1968. Colorido, (149 min.), 1 DVD.
- A MULHER DE VÊNUS. Direção: E. Illés. Hungria: Sascha Film, 1918. Preto & Branco, (85 min.), 1 DVD.
- AQUAMAN. Direção: J. Wan. Estados Unidos: Warner Bros. Pictures, DC Films, 2018. Colorido, (143 min.), 1 DVD.
- BAZIN, A. *Qu'est-ce que le cinéma?* Paris: Éditions du Cerf, 1945.
- BORDWELL, D.; THOMPSON, K. *Film art: an introduction*. New York: McGraw-Hill Education, 2019.
- BUELL, L. *Writing for an endangered world: literature, culture, and environment in the US and beyond*. Cambridge: Harvard University Press, 2001.
- CSICSERY-RODAY JR., I. *The seven beauties of science fiction*. Middletown: Wesleyan University Press, 2008.
- CUBITT, S. *The cinema effect*. Cambridge: MIT Press, 2005.
- CURTIS, S. *The shape of spectatorship: art, science, and early cinema in Germany*. New York: Columbia University Press, 2015.
- DUFOUR, É. *O cinema de ficção científica*. Lisboa: Texto & Grafia, 2012.
- EISENSTEIN, S. *Film form: essays in film theory*. New York: Harcourt Brace, 1969.
- FOUCAULT, M. *The order of things: an archaeology of the human sciences*. New York: Vintage Books, 1994.
- GLEICK, P.H. *Water: the epic struggle for wealth, power, and civilization*. New York: Vintage Books, 2012.
- FROMM, H; GLOTFELTY, C. (eds.). *The ecocriticism reader: landmarks in literary ecology*. Athens: University of Georgia Press, 1996.
- HALL, S. *Representation: Cultural Representations And Signifying Practices*. London: Sage, 1997.
- INTERSTELLAR. Direção: C. Nolan. Estados Unidos: Paramount Pictures, Warner Bros. Pictures, 2014. Colorido, (169 min.), 1 DVD.

- MCGINN, C. *The power of movies: how screen and mind interact*. New York: Pantheon Books, 2019.
- MCLUHAN, M. *Understanding media: the extensions of man*. New York: McGraw-Hill, 1964.
- SOBCHACK, V. *Screening space: the american science fiction film*. New York: Ungar, 1987.
- SOLARIS. Direção: A. Tarkovsky. União Soviética: Mosfilm, 1972. Colorido, (166 min), 1 DVD.
- THE ABYSS. Direção: J. Cameron. Estados Unidos: 20th Century Fox, 1989. Colorido, (171 min.), 1 DVD.
- THE SHAPE OF WATER. Direção: G. del Toro. Estados Unidos: Fox Searchlight Pictures, 2017. Colorido, (123 min), 1 DVD.
- VIAGEM À LUA. Direção: G. Méliès. França: Star Film Company, 1902. Preto e Branco, (14 min.), 1 DVD.
- VIAGEM ATRAVÉS DO IMPOSSÍVEL. Direção: G. Méliès. França: Star Film Company, 1904. Preto e Branco, (24 min.), 1 DVD.
- WATERWORLD. Direção: K. Reynolds. Estados Unidos: Universal Pictures, 1995. Colorido, (135 min), 1 DVD.
- WILLIAMS, R. Culture is ordinary. In: SZEMAN, Imre; KAPOSY, Timothy (Ed.) *Cultural theory: an anthology*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2011. p. 53-59.

Recebido em dezembro de 2023

Aceito em março de 2024