

UniEVANGÉLICA

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE.**

O PAPEL DA ÁGUA NAS ANIMAÇÕES RANGO E MASHA E O URSO E SUA UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Anápolis - GO

2025

VÍVIAN MARIA DA PENHA OLIVEIRA

**O PAPEL DA ÁGUA NAS ANIMAÇÕES RANGO E MASHA E O URSO E
SUA UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – PPGSTMA à Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, para obtenção do título de M e s t r e em Ciências Ambientais.

Orientador: Dr. André Vasques Vital

Anápolis - GO

2025

O PAPEL DA ÁGUA NAS ANIMAÇÕES RANGO E MASHA E O URSO E SUA UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – PPGSTMA à Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, para obtenção do título de M e s t r e em Ciências Ambientais.

Anápolis - GO

2025

O48

Oliveira, Vívian Maria da Penha.

O papel da água nas animações Rango e Masha e o Urso e sua utilização como ferramenta pedagógica / Vívian Maria da Penha Oliveira – Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, 2025.

47p.; il.

Orientador: Prof. Dr. André Vasques Vital.

Dissertação (mestrado) – Programa de pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, 2025.

1. Pensamento ecológico

2. Animação

3. Educação ambiental

I. Vital, André Vasques

II. Título

CDU 504

Catálogo na Fonte

Elaborado por Rosilene Monteiro da Silva CRB1/3038



FOLHA DE APROVAÇÃO

O PAPEL DA ÁGUA NAS ANIMAÇÕES RANGO E MASHA E O URSO E SUA UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Vivian Maria da Penha Oliveira Carvalho

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente/ PPG STMA da Universidade Evangélica de Goiás/ UniEVANGÉLICA como requisito parcial à obtenção do grau de **MESTRE**

agosto de 2025.

Aprovado (a) em 22 de

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e Territorialidade

Banca examinadora

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRÉ VASQUES VITAL
Data: 25/08/2025 15:54:48-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Prof. Dr. André Vasques Vital
Presidente/Orientador (UniEVANGÉLICA)

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCISCO LEONARDO TEJERINA GARRO
Data: 25/08/2025 17:26:44-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Prof. Dr. Francisco Leonardo Tejerina-Garro
Examinador Interno (UniEVANGÉLICA)

Documento assinado digitalmente
gov.br MARIA FRANCISCA MOTA
Data: 25/08/2025 18:09:28-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Prof.ª Dr.ª Maria Francisca Mota
Examinador Externo Instituto Federal de Goiás (IFG)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pela minha saúde, pela oportunidade de concluir esse desafio, que foi escolhido pensando em adquirir e oferecer conhecimento na área educacional.

Agradeço a minha família pela compreensão nos momentos de ausência; agradeço de forma especial ao meu orientador André Vasques Vital, que me guiou na construção do que considero a mudança de paradigma, mudando minha forma de buscar conhecimento ao apresentar conceitos novos que possibilitaram unir tecnologia e educação ambiental.

Um agradecimento especial também aos docentes da UniEvangélica que contribuíram significativamente para minha formação; Enfim, a todas aquelas pessoas que, de alguma forma, colaboraram com a realização deste estudo.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela
tampouco a sociedade muda.”

Paulo Freire

RESUMO

Esta dissertação analisa o uso da tecnologia audiovisual como ferramenta pedagógica, tomando como referência as animações *Rango* e o compilado de episódios da série *Masha e o Urso*, intitulado 'Estação Chuvosa', a partir da representação do elemento água. O estudo buscou compreender de que maneira a água, nesses produtos audiovisuais, influencia as relações sociais, políticas e de identidade relacionadas ao espaço e ao território. A pesquisa, de caráter bibliográfico e com análise de conteúdo, fundamentou-se no pensamento ecológico e no conceito de justiça ambiental, ressaltando a necessidade de mudanças na percepção da relação homem-natureza. Os resultados evidenciam que a produção audiovisual, além de entreter, pode democratizar informações e atuar como instrumento formador de consciência social e ambiental, contribuindo para superar visões antropocêntricas e dualistas da vida e da matéria. Conclui-se que o uso de recursos audiovisuais no contexto educativo favorece reflexões críticas sobre a sustentabilidade e amplia possibilidades de transformação pedagógica, ainda que apresente desafios quanto à sua aplicação em sala de aula.

Palavras-chave: Pensamento ecológico. Animação. Educação Ambiental.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the use of audiovisual technology as a pedagogical tool, taking as reference the animation *Rango* and the episode compilation of the series *Masha and the Bear*, entitled *Rainy Season*, based on the representation of the water element. The study sought to understand how water, in these audiovisual products, influences social, political, and identity relations connected to space and territory. The research, of a bibliographic nature and supported by content analysis, was grounded in ecological thought and the concept of environmental justice, emphasizing the need for changes in the perception of the human–nature relationship. The results show that audiovisual production, in addition to entertaining, can democratize information and act as an instrument for building social and environmental awareness, contributing to overcoming anthropocentric and dualistic views of life and matter. It is concluded that the use of audiovisual resources in the educational context fosters critical reflections on sustainability and broadens possibilities for pedagogical transformation, although it still presents challenges regarding its application in the classroom.

Keywords: Ecological thinking. Animation. Environmental education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO I -ANIMAÇÕES DO GÊNERO FANTASIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO FORMAL	12
1.Introdução.....	12
1.1. Influência de animações do gênero Fantasia nos debates ambientais e sociais contemporâneos.....	13
1.2 Uso de animações como ferramenta em sala de aula	16
1.3 As animações na relação entre água e justiça social a partir da noção de encantamento do mundo moderno de Jane Bennett.....	19
2. Análise da Animação <i>Rango</i>	23
CAPÍTULO II - MASHA E O URSO: UMA ANÁLISE DO ELEMENTO ÁGUA COMO MODIFICADOR DAS RELAÇÕES SOCIAIS.....	27
2. Introdução	27
2.1 A subjetividade das animações nas questões ambientais	30
3. Análise descritiva dos episódios.....	32
3.1 “A Noite Assustadora”	34
3.2 "Abracadabra".....	36
3.3 "Duas é Demais"	38
3.4 A água enquanto coisa-poder em “Masha e o Urso”.....	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa propõe uma análise interdisciplinar sobre o uso de produções audiovisuais, em especial a animação *Rango* e o compilado de episódios 'Estação Chuvosa' da série *Masha e o Urso*, como ferramentas pedagógicas no contexto da Educação Ambiental crítica. Inserida no Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente da Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, a dissertação tem como objetivo geral analisar como essas produções podem ser utilizadas para evidenciar o papel do elemento água na construção de percepções sociais, políticas e identitárias relacionadas ao meio ambiente e à justiça ambiental.

Para alcançar esse propósito, o trabalho se orienta pelos seguintes objetivos específicos: revisar o referencial teórico sobre o uso das tecnologias midiáticas, em especial as produções audiovisuais, como instrumentos pedagógicos na Educação Ambiental; examinar a representação do elemento água na animação *Rango*, identificando suas implicações simbólicas, sociais e políticas para a compreensão da justiça ambiental; analisar a forma como a água é apresentada em *Masha e o Urso* (compilado de episódios “Estação Chuvosa”), considerando seu potencial como mediadora das relações entre humanos e não humanos; e avaliar as possibilidades pedagógicas do uso dessas animações na promoção de uma cultura ambiental crítica e na formação de sujeitos sensíveis às interdependências ecológicas.

A sociedade contemporânea enfrenta desafios urgentes no campo socioambiental, notadamente a crise ecológica e climática decorrente de uma racionalidade instrumental, antropocêntrica e utilitarista, que historicamente dissocia ser humano e natureza. Nesse cenário, a Educação Ambiental assume papel estratégico ao promover uma formação crítica e transformadora, comprometida com a justiça ambiental — entendida como o conjunto de princípios que asseguram a distribuição equitativa dos riscos e benefícios ambientais entre diferentes grupos sociais (ACSELRAD; MELO; BEZERRA, 2009).

Ao mesmo tempo, a inserção das tecnologias midiáticas no cotidiano e nas práticas pedagógicas amplia o alcance formativo da Educação Ambiental, na medida em que articula letramento digital, criticidade e engajamento social. A produção audiovisual, especialmente as animações, adquire relevância por seu potencial simbólico, por sua capacidade de veicular discursos acessíveis a diferentes públicos e por sua contribuição na construção de sensibilidades éticas e estéticas relacionadas ao meio ambiente.

Diversos estudos têm apontado o potencial pedagógico dos recursos audiovisuais na formação crítica (MORAN, 2012; FANTIN, 2006; BELLONI, 2009), destacando-os como instrumentos que vão além do entretenimento, capazes de democratizar informações e tensionar visões antropocêntricas.

Entretanto, ainda são incipientes as análises que relacionam diretamente produções audiovisuais infantis com o campo da Educação Ambiental crítica e, sobretudo, com os debates sobre justiça ambiental. Esta lacuna evidencia a necessidade de pesquisas que problematizem o papel formativo dos produtos midiáticos no desenvolvimento de uma consciência socioambiental comprometida com a sustentabilidade e a equidade.

É nesse contexto que se insere a presente pesquisa, ao buscar compreender de que maneira a linguagem audiovisual pode ser mobilizada como recurso pedagógico para a reflexão sobre as relações entre humanos e não humanos, tendo o elemento água como ponto de convergência das análises.

CAPÍTULO I

ANIMAÇÕES DO GÊNERO FANTASIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO FORMAL

1. INTRODUÇÃO

As animações do gênero Fantasia envolvem o imaginário do seu público e remetem a uma mensagem central assemelhando-se à “moral da história” nas fábulas. Essa categoria cinematográfica apresenta conteúdo variado e crítico referente ao período de sua produção. As animações contemporâneas têm utilizado elementos naturais, sociais, políticos, econômicos e emocionais para atingir seu público.

A popularidade dos filmes de animação favorece sua utilização como recurso didático. Assim, o uso dessas mídias em sala de aula está incluso na Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Quanto à utilização da arte, a BNCC destaca que “a aprendizagem de Arte precisa alcançar a experiência e a vivência artística como prática social, permitindo que os alunos sejam protagonistas e criadores” (BRASIL, 2018, p. 195).

Dessa forma, esta pesquisa configura-se como um estudo de abordagem qualitativa, fundamentado em revisão bibliográfica, cujo objetivo consiste em identificar e analisar o referencial teórico existente sobre o uso das tecnologias midiáticas, especialmente as produções audiovisuais animadas, como ferramentas pedagógicas no contexto da educação formal. A investigação contempla um mapeamento crítico das contribuições acadêmicas que discutem a aplicação de animações no processo de ensino-aprendizagem, com ênfase nas temáticas relacionadas à água e à justiça ambiental.

A pesquisa está estruturada em três partes, sendo que na primeira parte é apresentada uma análise do caráter das animações, as representações tecnológicas e análise do gênero fantasia como instrumento emergente em diálogos, debates ambientais e sociais relativos ao período da produção cinematográfica que interferem no debate público.

A segunda parte apresenta a análise da utilização de animações como ferramenta em sala de aula, apresentando alguns autores que propõem essa prática e as possíveis contribuições metodológicas que essas ferramentas oferecem aos processos de ensino e aprendizagem.

Por fim, na terceira parte será apresentada a análise da noção de encantamento do mundo moderno de Jane Bennett, trazendo a análise do filme Rango, como a animação faz parte desse encantamento podendo ser de grande importância em sala de aula e para a análise da relação entre águas e justiça ambiental.

1.1. Influência de animações do gênero Fantasia nos debates ambientais e sociais contemporâneos

Para compreender a influência dos filmes de animação nos debates públicos, é necessário, primeiramente, contextualizar de forma sucinta a história do cinema e das animações, destacando a influência da arte, ciência e tecnologia como recursos pedagógicos nos debates pró-ambientais.

A história do cinema, conforme considerado por Machado e Silveira (2020, p. 4), “começou há cerca de 12 mil anos, quando os homens pré-históricos tentavam representar o movimento desenhando animais com oito patas”. No entanto, as primeiras apresentações cinematográficas ocorreram no final do século XIX, após a invenção do cinematógrafo pelos irmãos franceses Louis e Auguste Lumière. O marco da fundação do cinema ocorreu em 1895, em Paris, com a apresentação pública de um filme (Cunha & Giordan, 2009).

A definição de cinematográfico, presente no Dicionário Teórico e Crítico de Cinema de Jacques Aumont e Michel Marie (2003, p. 51), cita Gilbert Cohen-Séat (1946), que afirma que um fato cinematográfico “seria colocar em circulação nos grupos humanos uma fonte de documentos, sensações, ideias e sentimentos, materiais oferecidos pela vida e formatados pelo filme à sua maneira”.

A animação é definida por Aumont e Marie (2003, p. 18) como “formas de cinema nas quais o movimento aparente é produzido de maneira diferente da simples tomada de cena analógica”. Para alcançar o objetivo da animação, utiliza-se a técnica da fotografia dos desenhos, um por um, que, quando encadeados, produzem automaticamente o “efeito phi”, gerando o movimento.

Para Aumont e Marie (2003), o filme de animação foi considerado, por alguns teóricos, uma dicotomia entre uma espécie de laboratório figurativo, por meio das possibilidades da imagem em movimento, e um revelador ideológico do cinema no contexto geral.

As animações ou desenhos animados se originaram no início do século XX, a partir de ilustrações manuais feitas com lápis e papel. Os movimentos eram representados por desenhos individuais, dispostos em uma sequência lógica. A mágica da animação encontra-se na expressão do movimento que não é visto em desenhos isolados, mas sim a partir da manipulação de uma sequência deles. A arte da representação dos movimentos por meio de uma sequência de desenhos é ressaltada por Starosielski (2011, p. 146), que afirma: “a animação não é a arte de desenhos que se movem, mas a arte de movimentos que são desenhados”.

Um exemplo de sucesso nas produções de animação é a Walt Disney Animation Studios. De acordo com Whitley (2008), a produtora iniciou seu processo produtivo em 1937, abordando a natureza e as relações sociais como temas predominantes em grande parte dos filmes de animação da Disney, o que pode ser observado em seu primeiro longa-metragem, *Branca de Neve* (1937), até os lançamentos mais recentes.

No entanto, o elemento principal da Disney não é a natureza, mas os sentimentos. Whitley (2008) considera que “são filmes cujo ativo comercial é a emoção, muitas vezes interpretada de forma negativa pela crítica acadêmica como conservadoramente sentimental”.

Nesse sentido, Pinto (2010, p. 6) destaca que as animações ganharam maior notoriedade após a Segunda Guerra Mundial:

Os destaques na animação (desenhos animados) são as criações que tiveram maior difusão e aceitação popular após 1920 - e mais acentuadamente após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) –, quando desenhistas e produtores como Winsor McCay, Henry “Hy” Mayer, Bert Green, Rube Goldberg, Paul Terry, Ubbe (Ub) Iwerks, entre outros, foram precursores desse gênero cinematográfico, ousando e inovando.

Com os avanços científicos e tecnológicos das décadas de 1960 e 1970, que aumentaram a consciência sobre a degradação ambiental, a correlação entre o desenvolvimento tecnológico e as guerras levou a ciência e a tecnologia a uma análise mais crítica. Por volta da década de 1970, surgiu a computação gráfica, auxiliando e acelerando o processo produtivo das animações. De acordo com Rampazzo (2023), essas produções ganharam destaque no final da década de 1970, com o aumento das obras de ficção, incluindo as primeiras de fantasia.

Com a computação, novas tecnologias de gravação surgiram. Rampazzo (2023) destaca que as gravações passaram das indústrias cinematográficas para as telas

com maior velocidade e qualidade de imagem e realismo, sendo distribuídas não apenas pela televisão, mas também pela internet e redes de computadores.

Machado e Silveira (2020), ao analisar produções cinematográficas, classificaram-nas como relevantes por buscarem compreender a representação da sociedade contemporânea no cinema. Quanto ao uso de tecnologias, Ficher (2007, p. 297) afirma que são essas mesmas tecnologias, ou seja, as “máquinas de imagem”, que nos fascinam e interpelam, com seus produtos, crianças, jovens e adultos de todas as idades.

Dentre as produções cinematográficas de animação, o gênero fantasia ganha destaque. As animações do gênero Fantasia driblam mecanismos que sobrepõem o conhecimento científico sobre o saber natural, como afirmam Leite e Leite (2010). Portanto, uma análise da vida em sociedade e da relação homem-natureza, dentro da linguagem fílmica, traz conteúdos que influenciam a ação.

Nesse mesmo sentido, Rebello e Souza (2022, p. 1020) observam que “ao contrário do senso comum, a fantasia não é ausente de lógica, mas a lógica do real não precisa necessariamente estar presente na fantasia”.

O diferencial da fantasia contemporânea reside na habilidade do gênero de trabalhar e apresentar duas preocupações indissociáveis da nossa época: natureza e tecnologia. Friedman (2009), ao estudar a mídia fantasia, tecnologia e natureza no século XXI, afirma que o diferencial desse gênero está na riqueza de detalhes produzidos por computadores, gerando imagens espetaculares presentes em filmes, jogos e séries. Friedman (2009) esclarece que, enquanto a ficção científica extrapola a vida real entre humanos e máquinas numa projeção do futuro, a fantasia usa a magia, intensificando suas representações e conexões entre humanos, tecnologia e o mundo natural, de forma a contemplar o passado.

Friedman (2009) pondera que os mundos virtuais não se relacionam com o futuro, mas com o passado, com visões anteriores à era da industrialização. De maneira criativa, escritores, diretores, designers de jogos e o público do gênero fantasia equilibram o passado com os avanços tecnológicos e a catástrofe ecológica iminente.

As animações oferecem um espetáculo de imagens que conquistam diversos públicos. Bizarria (2016) discorre sobre a natureza descontraída do gênero fantasia, destacando-a como um estímulo à análise crítica sobre temas como conservação, sustentabilidade, direito ambiental e desenvolvimento intelectual vinculado à educação

ambiental. Dessa forma, pode-se verificar como as animações podem contribuir como ferramenta pedagógica.

1.2 Uso de animações como ferramenta em sala de aula

As animações podem ser consideradas uma inovação das fábulas, nas quais, ao final, sempre se busca a "moral da história", tornando-as excelentes ferramentas para uso em sala de aula. Pesquisas relacionadas ao tema apontam que as obras cinematográficas são produtos da influência de um período, refletindo conceitos ideológicos, filosóficos, econômicos e políticos de sua época.

Os produtos da tecnologia, como a produção audiovisual, geram grande influência e podem ser utilizados para diversos fins que vão além do entretenimento. Eles têm o poder de homogeneizar, democratizar informações e, principalmente, atuar como instrumentos de formação (Tafarelo & Zaror, 2014). Assim, essas produções tecnológicas são carregadas de atributos que podem ser utilizados para o desenvolvimento da educação ambiental, por meio da análise crítica do conteúdo apresentado.

A utilização da mídia como estratégia de comunicação entre entretenimento e educação, de acordo com Brown e Lindvall (2019), vai além das questões filosóficas, centrando-se também em questões políticas. Nesse contexto, a mídia é usada para transmitir uma mensagem educacional, valores e crenças, com o intuito de persuadir os espectadores sobre importantes questões sociais e ambientais.

O uso de conteúdos midiáticos como recurso didático em sala de aula é orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A utilização da arte em sala de aula é considerada uma prática social, e a BNCC destaca que "a Arte propicia a troca entre culturas e favorece o reconhecimento de semelhanças e diferenças entre elas" (BRASIL, 2018, p. 195). A BNCC é um documento que visa à "formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, conforme fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN)" (BRASIL, 2018). Definida como:

Um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem

desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE)" (BRASIL, 2018, p. 09).

Nesse sentido, os estudos desenvolvidos por Pinto (2010) sugerem que a proposta de uso desse recurso com os alunos passe pelas seguintes etapas, conforme apresentado:

1. A obra (o material) em análise não precisa ser atual, ou seja, um lançamento, desde que abranja o conteúdo e os objetivos pretendidos;
2. O professor deve assistir ao filme antecipadamente para conhecer melhor o enredo, a narrativa e a estrutura da obra;
3. O professor deve ter domínio dos conceitos e áreas de estudo/enfoque do conteúdo;
4. Antes da exibição da obra, o professor deve orientar os alunos sobre: a) Relacionar a obra à temática do projeto na escola, como: Cinema na Escola, A Escola e o Cinema, Trabalho e Cinema de Animação, Cinema e Educação, entre outros; b) Introduzir o filme aos alunos com ficha técnica e contexto histórico; c) Orientar os alunos a produzirem outros recursos didáticos a partir do estudo e análise da obra. Nesse momento, o conhecimento e manuseio de programas de informática e o domínio de suas ferramentas e linguagens são fundamentais;
5. Possibilitar a socialização na escola: a) Alunos e professores envolvidos no projeto devem debater o(s) material(ais) teórico(s) no "círculo de cultura"; b) O professor deve orientar o levantamento do foco narrativo, da estrutura fílmica e do contexto das obras analisadas; c) Socializar os resultados com outras salas do mesmo nível/ano ou acima (por exemplo, para o Ensino Médio).

Dessa mesma forma, a pesquisa de Cosenza e Martins (2012, p. 05), intitulada "Os sentidos de conflito ambiental na educação ambiental: uma análise dos periódicos de educação ambiental", descreve abordagens que podem contribuir para a defesa de:

1. Uma educação vinculada a um projeto de sustentabilidade política de redistribuição equitativa de bens em termos globais e locais;
2. Um maior reconhecimento de atores sociais (indivíduos e comunidades) em situação de vulnerabilidade;
3. Uma educação política, ética e moral no âmbito de processos educativos que se pretendem emancipatórios, em contraposição a uma prática educativa desvinculada do compromisso social.

Dessa maneira, a análise das animações pelos alunos se torna estimulante e enriquece o aprendizado. Silva et al. (2021) discutem a importância de uma educação crítica no âmbito ambiental, que permita aos alunos criarem um vínculo pessoal de interesse sobre o tema ao percebê-lo em seu contexto social.

A abordagem ecológica voltada para a educação formal pode ser trabalhada utilizando recursos audiovisuais. De acordo com Cerisara (1998):

Quanto mais experiências a criança tiver, mais elementos ela terá para desenvolver seus processos criadores, e mais elementos terá para o seu faz-de-conta. No entanto, isso não quer dizer que a criança com repertório cultural pobre não brinque, apenas que seu universo imaginário se limita a reelaborar as poucas experiências que lhe são oportunizadas.

Os autores convidam à reflexão sobre as diferentes maneiras pelas quais os professores podem modificar as práticas formativas, contribuindo para a formação de sujeitos político-cidadãos engajados com as questões sociais e ambientais.

No estudo realizado por Cosenza et al. (2014, p. 93), sobre as relações entre justiça ambiental, ensino de ciências e cidadania em construções discursivas docentes, pondera-se que uma abordagem dos referenciais de eco justiça, temas controversos e questões socialmente agudas pode "contribuir para situar a cidadania no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental para além da clássica garantia de direitos, de cooperação e de bom convívio social".

Por fim, o estudo realizado por Silveira et al. (2020) traz reflexões para a sociedade em geral sobre os valores transmitidos pela mídia, mais especificamente a cinematográfica. Considerando que "Além de melhor compreender os valores da atualidade, diante da recíproca influência entre mídia e realidade social" (Silveira et al., 2020, p. 95), pode-se explicitar a influência da mídia por meio da moral da história. Observa-se, com esse compilado de estudos relacionados ao uso de mídias cinematográficas em sala de aula, que a contribuição é positiva, desde que a apresentação

do conteúdo seja feita de forma orientada, permitindo que os alunos compreendam, assimilem a realidade e captem a moral da história.

Portanto, ao compreender a evolução tecnológica, social e, principalmente, os efeitos dessas sobre a natureza, é possível considerar que a arte também influencia no desenvolvimento de ambas. Ao explorar a sétima arte, o cinema, e seus variados gêneros como recurso didático, há um enriquecimento cultural e intelectual dos alunos. Dentro dessa possibilidade de análise da arte no contexto ambiental e social, desenvolver-se-á a próxima seção.

1.3 As animações na relação entre água e justiça social a partir da noção de encantamento do mundo moderno de Jane Bennett

O distanciamento do natural, atrelado à modificação da natureza, tem sido um tema central para fundamentos filosóficos que nos levam a compreender e discutir o desenvolvimento do capitalismo. Nesse contexto, Oliveira (2011, p.1) defende que “a ideia de produção da natureza desafia a separação que foi legada entre sociedade e natureza, e se coloca para nós como um desafio imposto pelo próprio capitalismo”. Tornando-se relevante, portanto, agregar à análise geral uma abordagem ecológica voltada para a relação entre sociedade, tecnologias e meio ambiente.

Para tanto, é necessária a análise de filmes de animação que tratem da relação entre água e justiça ambiental, como sendo o “direito de os moradores estarem livres, em suas casas, dos perigos ambientais provenientes das ações físico-químicas das atividades produtivas humanas” (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p.17).

Para uma melhor compreensão de justiça ambiental, Acselrad, Herculano e Pádua (2004) a caracterizam como os princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas — sejam grupos étnicos, raciais ou de classe — suporte uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo. Nesse sentido, Acselrad, Herculano e Pádua (2004, p.10) consideram que:

A injustiça e a discriminação, portanto, aparecem na apropriação elitista do território e dos recursos naturais, na concentração dos benefícios usufruídos do meio ambiente e na exposição desigual da população à poluição e aos custos ambientais do desenvolvimento.

Com relação a esse conceito, Silva (2020, p.10) afirma que “a injustiça ambiental não acontece somente em países pobres; ocorre em nações desenvolvidas, principalmente, concentrada nas desigualdades de raça, gênero, apropriação de grupos minoritários e conflitos de uso pela água”. Nesse mesmo sentido, Cosenza et al. (2014, p.92) afirmam que: "Muitos processos de injustiça ambiental, quando materializados em lutas comunitárias e populares, podem encontrar nos conflitos socioambientais sua expressão mais nítida."

De acordo com Silva (2020), os processos ecológicos ou funções que afetam o bem-estar humano são chamados de serviços ecossistêmicos, os quais, nem sempre sendo obrigatoriamente utilizados pelo homem, são considerados por May et al. (2010) como as constantes interações existentes entre os elementos estruturais de um ecossistema, incluindo transferências de energia, ciclagem de nutrientes, regulação de gases, regulação climática e do ciclo da água.

Nossa relação com os recursos naturais abióticos essenciais, como a água, gera várias discussões, incluindo a preocupação com a insegurança da água, a incapacidade de acesso a água a preço justo, confiável e potável para o consumo. Esses problemas trazem múltiplos efeitos que, segundo Young et al. (2019), são adversos à saúde física e psicossocial, prejudicando a produtividade, desencadeando e perpetuando tensões domésticas, sociais e políticas, além de conflitos que reforçam questões ambientais e desigualdades sociais.

O pensamento ecológico é aprofundado por Jane Bennett (2010), que, em seu livro *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*, propõe uma filosofia do novo século, que estende a vida ao não humano, com discussões sobre a centralidade humana e a cegueira planetária. Segundo Bennett, há uma necessidade urgente de mudança na forma de perceber o mundo. A autora sugere a superação da dualidade vida-matéria, com consequências políticas dentro das noções antropocêntricas de representação ou igualdade.

Partindo do pensamento ecológico de Bennett, buscamos nas representações fílmicas o encantamento através de elementos naturais e corpos não humanos, características frequentemente utilizadas nas animações. Bizarria et al. (2016) consideram essas simbologias como capazes de representar as reflexões dicotômicas que integram a sociedade. Para compreender e relacionar a coisa-poder, tendo a água como actante,

analisaremos produções cinematográficas de animação, visto que há grande influência do conteúdo na formação cultural da sociedade contemporânea.

Os elementos naturais — ar, fogo, terra e água — se tornaram simbologias presentes em vários enredos cinematográficos, podendo assumir o papel principal em filmes de ficção científica e fantasia. A força desses elementos naturais supera a tecnologia humana. Em suas obras, Bennett desenvolve suas ideias baseadas no materialismo vital, defendendo que todos os fenômenos materiais — “coisas”, orgânicas ou inorgânicas — exercem uma força vital nos relacionamentos com ou através dos humanos, agindo de forma independente, a favor ou contra as pretensões e representações da humanidade (Lupton, 2018).

Isso é evidente com as mudanças climáticas que o planeta tem sofrido neste século. Nesse sentido, percebe-se que, ao dominar esses elementos e criar novas tecnologias, os humanos se perderam na relação com o natural, na percepção do que é finito e poderoso, como a água — um elemento capaz de moldar a sociedade, influenciar a política e se tornar tão precioso quanto qualquer outro mineral.

A água pode ocupar uma posição estratégica no planejamento econômico, influenciando a política e conectando quem a opera, quem lucra e quem a distribui, deixando evidente que, com menos recursos financeiros, populações mais pobres sairão prejudicadas nesse processo (Morin, 2013).

Nessa perspectiva, Salles, Mattos e Frasson (2018, p.03) refletem que "a água deixa de ser um bem comum quando é captada, extraída, armazenada e distribuída". Diante dos custos de investimento, a água terá um "preço" repassado para quem consome.

A água tem sido objeto de análise em filmes de animação contemporâneos, por sua influência nos corpos humanos e não humanos. Vital (2018, p.51) considera a água como:

A água é o elemento que une os corpos humanos e não humanos por afinidades materiais, participa das configurações da diferença e é a força constitutiva do espaço local e planetário, além da contingência fundamental na criação e destruição de ideias, projetos políticos e sentimentos, promovendo uma compreensão mais complexa de sua presença na vida cotidiana.

A influência da água na sociedade foi analisada por Vital (2018), que cita o exemplo do clássico livro *Rivers of Empire* de Donald Worster (1985), que aborda o surgimento de uma política hidráulica no oeste dos Estados Unidos no início do século XX.

Nesse contexto, a água se tornou um recurso dominante, sendo controlada por uma elite econômica e política, que exerce poder sobre a sociedade. Esse papel de poder exercido através da água foi explorado por diversas obras cinematográficas, especialmente nos gêneros de ficção científica e fantasia. A dominância da água e o vitalismo que emana desse elemento são apresentados no filme analisado a seguir, no qual é possível perceber as referências ambientais exploradas de forma bem-humorada por Gore Verbinski, ao estilo do Velho Oeste, conforme discutido anteriormente na análise de Vital (2018).

Ao analisar o filme *Rango* como proposta didática, Salles, Mattos e Frasson (2018) sugerem como roteiro buscar as temáticas compostas por: natureza da ciência (ambientes apresentados, solos, habitat), natureza da tecnologia (evidenciando que a evolução tecnológica não é para todos), natureza da sociedade (as condições de acesso à água), efeito da ciência sobre a tecnologia (a água como mercadoria na captação e distribuição), efeito da tecnologia sobre a sociedade (o desenvolvimento tecnológico da cidade vizinha e a dificuldade de "Poeira"), efeito da sociedade sobre a ciência (a carência de um herói), efeito da ciência sobre a sociedade (noção de entendimento sobre corrupção, desequilíbrio ambiental, desperdício de água), efeito da sociedade sobre a tecnologia (fortalecimento da visão coletiva), e efeito da tecnologia sobre a ciência (a contraditória necessidade de tecnologia para resolver questões que necessitarão de novas tecnologias futuramente).

Ao analisar o uso da tecnologia audiovisual como ferramenta pedagógica voltada para o elemento água e animações, buscamos identificar como esse elemento influencia as relações sociais, políticas e de identidade relacionadas ao espaço ou território. O estudo difere do trabalho de Salles, Mattos e Frasson (2018) ao perceber a mudança de hábito de percepção, conforme defendido pelo pensamento ecológico de Jane Bennett. A autora aponta a superação da dualidade vida-matéria, com consequências políticas interessantes dentro das noções antropocêntricas de representação ou igualdade.

Quando analisamos a relação homem-natureza, é relevante destacar questões atuais como o pensamento ecológico e o conceito de justiça ambiental, pautado no direito de moradores estarem livres, em seus espaços, dos perigos ambientais de ações físico-químicas das atividades humanas (Acsehrad, Melo, Bezerra, 2009).

Dessa maneira, o estudo de Salles, Mattos e Frasson (2018) nos orienta de forma didática a realizar uma análise abordando o pensamento ecológico e a justiça ambiental como norte.

Como discorre Silva (2020, p.10), “a injustiça ambiental não acontece somente em países pobres; ocorre em nações desenvolvidas, principalmente concentrada nas desigualdades de raça, gênero, apropriação de grupos minoritários e conflitos de uso pela água”.

De acordo com Silva (2020), os processos ecológicos ou funções que afetam o bem-estar humano são serviços ecossistêmicos e que nem sempre são obrigatoriamente utilizados pelo homem, sendo considerados por May et al. (2010) como as constantes interações existentes entre os elementos estruturais de um ecossistema, incluindo transferências de energia, ciclagem de nutrientes, regulação de gases, regulação climática e do ciclo da água.

2. Análise da Animação *Rango*

O filme *Rango* é dirigido por Gore Verbinski e tem a narração do personagem principal, Rango, feita por Johnny Depp. O roteiro é assinado por John Logan, Gore Verbinski e James Ward Byrkit, e a produção é da Nickelodeon Movies. *Rango* é uma animação norte-americana vencedora de um Oscar de Melhor Filme de Animação em 2012. O filme tem duração de 1 hora e 47 minutos, e sua animação gráfica tem como cenário o deserto do Mojave, na Califórnia, Estados Unidos.

Embora seja uma animação, *Rango* não é propriamente infantil, trazendo referências a filmes clássicos e uma linguagem mais voltada para o público adulto. A história se passa numa cidadezinha desértica do oeste chamada Poeira, habitada por animais típicos de regiões áridas, como lagartos, aves de rapina, tatu, serpentes, sapos, morcegos e toupeiras, que sofrem com a escassez de água.

O filme oferece uma mensagem ecológica do início ao fim, mas essa mensagem se perde no roteiro denso e complexo, o que pode dificultar a compreensão para as crianças. A animação aborda diversas questões, como as relações humanas, a política, o meio ambiente e o poder dos elementos não humanos, especialmente a água.

Dessa forma, *Rango* provoca uma reflexão sobre a disponibilidade de água e os conflitos gerados em torno desse recurso. A trama aborda elementos ambientais do deserto do Mojave, com a presença de corujas que narram os acontecimentos sobre o camaleão Rango.

Inicialmente, Rango é um animal de estimação da cidade grande, mas após um acidente, inicia sua jornada pelo deserto, onde encontra animais bem adaptados ao meio ambiente hostil. À noite, no deserto, o imaginário de Rango torna tudo ainda mais assustador e seco, até que ele conhece a destemida Feijão, uma jovem lagarta em busca de desvendar o mistério do desaparecimento da água em sua cidade. Ela menciona que precisa descobrir o papel de Rango na escassez de água, o que desperta a atenção do camaleão, que começa a se ver como o herói da história.

Essas cenas tratam da escassez de água vivida na cidade de Feijão e da relação dramática dessa escassez com a perda do pai de Feijão, ainda na infância. Feijão, um animal criado em ambiente "natural", reage com paralisação como mecanismo de defesa, ao contrário de Rango, que não camufla.

Sedento, Rango chega ao vilarejo de Poeira e descobre que não há água para matar sua sede, apenas suco de cacto. Identificado pelos moradores como um forasteiro, ele assume o papel de herói e enfrenta seu primeiro desafio com Bandido Bill (monstro-de-gila), inspirado nos filmes de faroeste hollywoodianos.

As relações naturais entre presa e predador são apresentadas na animação, a partir do conflito entre o monstro-de-gila e o falcão. Durante uma tentativa de fuga do monstro-de-gila, o falcão é derrotado, e, equivocadamente, Rango é nomeado xerife do vilarejo após a derrota do falcão. Surge, então, o medo do retorno do pistoleiro Jake Cascavel entre os moradores.

Ao conhecer o prefeito da cidade, Rango acompanha seu discurso sobre o poder da água, dizendo que quem controla a água, controla qualquer coisa. Como se fosse uma bebida alcoólica, o prefeito oferece água a Rango, dizendo que é de sua reserva particular, envelhecida desde o grande dilúvio. Rango, então, percebe os privilégios que o poder oferece. Essa relação do prefeito com os moradores remete ao estudo de Oliveira (2011), que analisa as relações do homem com a natureza. Oliveira (2011, p. 7) discute que “o proletariado, despossuído dos meios de produção, só realiza a sua subjetividade na medida em que aliena sua capacidade de trabalho a quem detém as condições objetivas, ou seja, ao capitalista”. Nesse sentido, a água é vista como uma moeda de troca.

O prefeito afirma que as pessoas acreditam na chegada da água dia após dia, pois elas precisam acreditar em algo, e agora acreditam em Rango. Essa parte do filme evidência a relação de poder obtido por meio da água, com o prefeito controlando os habitantes e alimentando a esperança de que um dia voltarão a ter água em suas casas.

A água, então, aparece como um agente transformador, capaz de modificar e ditar as relações entre quem a possui e quem a busca (Bennett, 2010). Após descobrir que as reservas de água de Poeira estão armazenadas no banco da cidade, dentro de uma garrafa de refrigerante, já quase vazia, Feijão e os outros moradores exigem que Rango investigue a falta de água. Na mesma noite, Rango presencia um trio de ladrões de banco liderados pela toupeira Balthazar, que são tomados por garimpeiros e acusados de roubar a água. O temido Jake Cascavel retorna e confronta Rango diante de vários moradores, deixando dúvidas sobre sua identidade e sua capacidade de trazer a água de volta para a cidade.

Diante das dúvidas, Rango se afasta de Poeira e, curiosamente, conversa com o “Espírito do Oeste”, uma representação humana portando um detector de metais que lhe diz para seguir em frente, afirmando que ninguém pode fugir de sua própria história. Rango então se afasta em seu veículo pelo deserto. Logo, encontra um velho tatu que lhe diz que cada um vê o que precisa ver, e lhe mostra que todo o vale já foi coberto por água, restando apenas uma pergunta: para onde ela foi? Na cena, vemos um barco atolado na areia desértica. A exploração da natureza pelo homem e a indiferença em relação à crise ecológica e hídrica vão de encontro ao pensamento de Caseti (1994, p. 107), que afirma:

Externalizando a natureza, o homem, como força de trabalho, também se externaliza do processo produtivo ao mesmo tempo que legitima a apropriação privada dos meios de produção, em que a natureza se constitui no objeto indispensável da base econômica.

Ao perceber que outros seres se movem em busca de água, Rango, ao acompanhá-los até o monte, visualiza a cidade com suas construções e o gramado verde, mantido por irrigação. Ele se lembra da fala do prefeito sobre como manipulava e controlava as reservas de água, e então descobre que a água está sendo desviada. Rango resolve retornar a Poeira, recuperar sua estrela de xerife e inocentar o trio de ladrões, que haviam sido acusados erroneamente de roubar a água.

De volta a Poeira, Rango confronta Jake Cascavel e, com a ajuda dos moradores, salva a cidade e devolve a água. Jake Cascavel encontra Rango e o prefeito e devolve a cidade a Rango, levando consigo o prefeito. Retomamos a análise de Salles, Mattos e Frasson (2018), que observam o efeito da sociedade sobre a ciência.

Os autores defendem, com base na animação *Rango*, que a sociedade carece de um herói. A jornada chega ao fim com Rango cumprindo sua promessa de devolver a água à cidade de Poeira. Quando todos desfrutam de um dia à beira do vale cheio de água, a lição final do filme é a citação de um dos personagens: “Água não é mais dinheiro, dinheiro é dinheiro!”. Esse é um entendimento de justiça ambiental, conceituado por Acselrad, Melo e Bezerra (2009), como um conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo.

Portanto, neste capítulo percebe-se que a água é um elemento essencial e modificador das relações humanas e sociais. A água é uma matéria vital (Bennet, 2010), que ganha poder sobre os seres humanos e a tecnologia, pois até os avanços científicos e tecnológicos dependem da disponibilidade desse recurso. A noção de justiça ambiental é compreendida ao perceber que o acesso a esse recurso depende não apenas de sua disponibilidade, mas também dos recursos tecnológicos e financeiros necessários para sua captação e distribuição.

CAPÍTULO II

MASHA E O URSO: UMA ANÁLISE DO ELEMENTO ÁGUA COMO MODIFICADOR DAS RELAÇÕES SOCIAIS

2. INTRODUÇÃO

A série *Masha e o Urso* foi criada por Oleg Kuzukov e lançada em 2009 pelo estúdio de animação Animaccord Studios. O desenho animado russo (*Маша и Медведь*) é uma série em animação computadorizada focada nas peripécias de uma criança humana chamada Masha e um adulto não humano, um urso, que curte sua aposentadoria vivendo na floresta (Rörig, 2023; YouTube, 2024). No YouTube, o canal *Masha e o Urso*, criado em 2018, alcançou, com os episódios da estação chuvosa, 72.535.221 visualizações em junho de 2024. Até o início de junho de 2020, a série no canal *Маша и Медведь (Masha and The Bear) - Маша плюс каша (17 Серия)* ocupava o quinto lugar com 4.289.554.054 visualizações no YouTube.

De acordo com Lyanda-Geller (2016), a animação foi inspirada em um conto do folclore tradicional da Rússia, *Os Três Ursos de Tolstói*, alcançando grande sucesso na animação contemporânea. Masha é uma menina de aproximadamente 3 anos de idade, muito ativa e disposta a se aventurar pela floresta na companhia do urso e de outros animais (Rörig, 2023). As aventuras de Masha geram muita confusão, principalmente para o urso, que na série representa a figura paterna e protetora, dedicado aos cuidados da menina. O enredo é rico em formas divertidas de entreter a menina, que por vezes é indisciplinada e se envolve em várias confusões e desafetos com outros personagens antropomórficos.

Os personagens humano e não humano mantêm uma relação de convivência parental. O urso é o adulto da animação, e a floresta e o ambiente doméstico que o rodeia são muito organizados, com livros e quadros, transmitindo a ideia de um lar. O comportamento do urso na animação é semelhante ao de um adulto humano, dedicado aos cuidados com o lar e desfrutando da aposentadoria na floresta (Rörig, 2023).

Nesse sentido, a influência da série como produto infantil pode ser analisada sob o ponto de vista de Holzbach, Nantes e Ferreirinho (2020), que discutem a produção de conteúdo audiovisual voltado para o público infantil e ressaltam a importância de reconhecer a influência da TV não apenas no contexto local, mas também global, considerando o alcance das produções atuais.

A animação *Masha e o Urso* segue essa tendência, sendo citada como conteúdo exclusivo nacional na Rússia (Canal 5), com exibição de 25 minutos pela manhã. A série teve boa circulação, sendo apresentada também em TVs abertas de outros países, como Chile (Chilevisión), Brasil (SBT) e Hungria (TV2).

A animação é frequentemente citada em pesquisas sobre a influência das mídias no aprendizado infantil (Rörig, 2023; Caixeta, 2020; Lyanda-Geller, 2016). Os episódios abordam temas como tradicionalismo religioso, educação moral, educação ambiental, entre outros, que não são o foco deste estudo. Compreender esses conceitos é relevante para a análise da animação, relacionando-a com a justiça ambiental e a influência dela na formação de crianças com base na Educação Ambiental.

Lyanda-Geller (2016) aponta que a história de *Masha e o Urso* pode ser contada de diversas formas, abrangendo o ponto de vista do folclore russo, da tradição literária e também pela perspectiva da mídia moderna, proporcionando diversas possibilidades de interpretação. Nesse contexto, Hirose e Starosky (2015) analisam a animação a partir do tradicionalismo religioso e da educação. No estudo, os autores destacam que, ao longo de dezenas de episódios transmitidos no Brasil (pela TV Cultura, SBT, Boomerang, Cartoon Network, Netflix e YouTube), o urso representa o cuidador dedicado e paciente com a pequena Masha. Para Hirose e Starosky (2015, p. 147), “a genialidade do enredo está em vestir os personagens centrais de um conto tradicional do folclore russo como pessoas de ação: a travessa menininha Masha e o protetor, seu amigo urso.”

No estudo de Mantese e Silva (2018), os autores investigam as influências ocultas nas animações para o desenvolvimento cognitivo das crianças, com foco na moralidade infantil. Eles definem moralidade como a compreensão dos próprios comportamentos e sua adequação aos ambientes sociais, um aspecto importante para a formação da criança em um adulto consciente.

A relação entre audiovisual e educação traz importantes discussões sobre o tema. No estudo de Rörig (2023), a autora analisa *Masha e o Urso* e aborda o papel da família na infância, a representação das cores na animação, a relação da brincadeira na infância e as subjetividades identificadas na obra. Rörig (2023) alerta para conteúdos difíceis e inadequados para educadores, visto que a animação apresenta subjetividades que exigem uma formação adequada para serem exploradas, considerando as diferenças com a realidade brasileira. Ao concluir, a autora defende a necessidade de refletir sobre o contexto do espectador e os mecanismos de preservação e promoção da diversidade

cultural no espaço escolar, sugerindo, assim, o uso de acervos brasileiros, já que a infância retratada na animação é diferente da infância das crianças no Brasil.

Em sua análise de animações com potencial pedagógico na educação ambiental, Caixeta (2020) identificou 41 episódios, entre os 196 analisados, de três séries: *O Show de Tom e Jerry*, *A Casa do Mickey Mouse* e *Masha e o Urso*. O autor destaca o potencial dessas animações como apoio didático-pedagógico na educação ambiental, pois apresentam em seus episódios diversas abordagens relacionadas à conservação dos recursos naturais, à biodiversidade, à ecologia e zoologia, bem como aos impactos ambientais das atividades humanas sobre o meio ambiente (Caixeta, 2020, p. 14). O estudo de Caixeta (2020) nos ajudará a identificar os eixos temáticos que poderão ser abordados nos episódios analisados.

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é analisar o conteúdo audiovisual da animação *Masha e o Urso*. A análise será realizada a partir da compilação denominada *estação chuvosa*, disponível no canal YouTube, que contém os episódios: “A Noite Assustadora” (episódio 13, temporada 2), “Abracadabra” (episódio 25, temporada 1) e “Duas é Demais” (episódio 10, temporada 2), que exploram o clima e a água com elementos da narrativa, buscando o materialismo crítico e sensível às questões sociais e ambientais relacionadas à água.

Dessa forma, a pesquisa visa compreender se a utilização de tecnologia e produções audiovisuais, como os episódios de *Masha e o Urso* mencionados, aumentam a percepção social e ambiental na relação humano-não humano. Com base em reflexões sobre as relações diretas e indiretas dos indivíduos com o ambiente e os seres vivos, conforme defendido por Sauv   (2005), que considera a Educa  o Ambiental um produto da mudança de atitudes, norteadas pelo conteúdo apresentado e trabalhado, possibilitando alcançar reflexões e atingir objetivos positivos.

O estudo tem como objetivo analisar o uso da tecnologia audiovisual como ferramenta pedagógica voltada para o elemento água nos três episódios mencionados, identificando as influências desse elemento nas relações sociais, políticas e de identidade relacionada ao espaço ou território. A análise busca, de forma mais específica, descrever a anima  o, observando o conceito de encantamento do mundo moderno e *coisa-poder*, conforme Jane Bennett.

Para compreender a rela  o entre *coisa-poder*, tendo a água como actante, foram analisados trabalhos científicos sobre a utiliza  o de tecnologias midiáticas na educa  o infantil, explorando a materialidade do elemento, dado que os conteúdos audiovisuais têm grande influência na forma  o cultural da sociedade.

Isso corrobora com Bizarria et al. (2016), que tratam os conteúdos audiovisuais como capazes de manifestar simbolismos e trazer reflexões a partir de várias perspectivas sociais. Além disso, Vital (2024) considera as animações como carregadas de aspectos influenciados pelas condições em que os produtores estão inseridos, como contexto político, econômico, social, ambiental e cultural.

Por essa ótica, Mota (2018), em seu estudo, ressalta a discussão sobre o materialismo sob a figuração das águas, utilizando a crítica literária integrada às Ciências Ambientais como forma de integrar diversas áreas do conhecimento no desenvolvimento de uma epistemologia interdisciplinar, que agregará informações ao educador ambiental. Neste estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com base no referencial teórico, buscando trabalhos no Google Acadêmico sobre a série *Masha e o Urso*, o uso de produções audiovisuais como ferramenta de ensino-aprendizagem, o materialismo e publicações sobre justiça ambiental.

A partir da análise de conteúdo dos episódios, o objetivo é avaliar sua eficácia como instrumento modificador da percepção social e ambiental sob a ótica do elemento água. No decorrer do capítulo, serão discutidas as subjetividades das animações e sua utilização pedagógica.

2.1 A subjetividade das animações nas questões ambientais

O pensamento ecológico de Jane Bennett expande a noção de vida ao incluir o não humano em seu livro *Vibrant Matter: a Political Ecology of Things* (2010). Essa obra norteará as discussões sobre as possibilidades do mundo moderno, com o uso de tecnologias e o conceito de "coisa-poder" relacionado à água. Bennett (2010) faz uma provocação encorajadora, instigando a busca por um posicionamento mais inteligente e sustentável em relação a tudo o que nos cerca. A autora traz a noção de coisa-poder em sua subjetividade, capaz de afetar outros corpos.

Como apontado por Mota (2018, p.31), ao analisar a perspectiva de Neimanis (2013), que afirma que todos somos corpos d'água, "uma vez que a água se torna parte de tudo que contém matéria", a água é colocada como um personagem de papel central na atuação mundial. Com base nas preocupações centradas no novo materialismo, Silva (2009) analisa a perspectiva de Donna Haraway, que propõe a complexificação da natureza em relações culturais, como superação da centralidade em que o sujeito humano se posicionou, renovando, assim, a concepção da matéria ativa como de fato.

Nesse contexto, o pensamento ecológico defendido por Jane Bennett (2010) propõe discussões sobre a posição central que a espécie humana assume, ao fechar os olhos aos problemas do planeta. Percebe-se que, do ponto de vista de Bennett e Haraway, a materialidade não é apenas uma metáfora, pois incita, na vida real, discussões no espaço político imaginativo para além de um ideal utópico (Neimanis, 2013).

Por essa perspectiva, observa-se a água e seu poder como agentes transformadores, capazes de influenciar no desenvolvimento dos humanos e dos não humanos. Neimanis (2013, p.27) nos lembra da importância de compreender nossa subjetividade, reconhecendo que somos feitos de matéria e, biologicamente, mais do que humanos, em uma relação intrínseca com a natureza. Dessa forma, vinculado ao efeito das animações sobre a percepção humana, verifica-se a materialidade do elemento água nas interações com o conteúdo transmitido e as possibilidades e usos da TV enquanto ferramenta pedagógica (Tafarello & Zaror, 2014).

Para os autores Tafarello e Zaror (2014), ao experimentar a complexidade, o espectador adquire, a partir da leitura integral do conteúdo, opiniões relacionadas ao discurso. Eles concluem que, para cumprir os desafios postos no mundo contemporâneo, apropriar-se de novas fontes de conhecimento permite a inclusão de produções com diversidade cultural e social. De acordo com Cabral e Nogueira (2019, p.107), “a demanda por ferramentas para instrumentalizar e enriquecer a prática pedagógica exige dos educadores criatividade e habilidade na apropriação das diversas possibilidades que a tecnologia proporciona.” Assim, os autores complementam que a busca por inovação e novas formas de reflexão não é diferente na Educação Ambiental. Ao utilizar produções audiovisuais, permite-se explorar a linguagem utilizada por elas como instrumentos de compreensão das relações ecológicas em que a humanidade se insere.

As produções audiovisuais oferecem ao público muito mais do que entretenimento; elas podem fornecer a possibilidade de reflexão sobre diversas questões, principalmente sociais e ambientais. Portanto, as animações, especialmente, são bastante exploradas nas discussões sobre Educação Ambiental, permitindo o desenvolvimento crítico e o respeito pela relação homem-natureza (Jesus, 2021). O uso de conteúdos audiovisuais também foi tema do estudo de Soler (2015), que aponta a urgência de analisar e qualificar as práticas pedagógicas com a televisão, entendendo que essa tarefa cabe não só aos profissionais, mas também ao poder público.

Nesse sentido, Starosiecki (2011) argumenta sobre o potencial das animações ao reforçar concepções a favor da pauta ambiental, sugerindo epistemologias criticadas pela mídia e literatura acadêmica, mas apresentando ao público conteúdo acessível de maneira simplista e ideológica, permitindo uma abordagem ambiental de temas como as mudanças climáticas, a poluição e o esgotamento de recursos naturais. Em seu estudo, Starosiecki (2011, p.145) escreve: “Dadas as capacidades formais da animação, ela tem o potencial de representar ambientes imperceptíveis, indeterminados e interativos.”

A partir desse contexto e com base nos estudos referenciados, a seguir será apresentada a análise dos três episódios de *Masha e o Urso: Estação Chuvosa*, buscando a relação com o elemento água presente nos episódios e seu papel em importantes questões ambientais.

3. Análise descritiva dos episódios

A análise dos episódios da série foi realizada a partir da observação dos três episódios, totalizando 19 minutos e 45 segundos. Os episódios foram escolhidos devido ao seu potencial para análise do elemento água na narrativa ambiental. Após observação, os episódios foram discutidos de acordo com o referencial teórico e enquadrados em eixos temáticos conforme o estudo realizado por Caixeta (2020).

3.1 “A Noite Assustadora”

O primeiro episódio de *Estação Chuvosa* apresenta “A Noite Assustadora”, com duração de 6 minutos e 44 segundos. O enredo começa com Masha brincando na casa do urso. Em seguida, ela percebe que é hora de voltar para casa. Ao abrir a porta para a menina sair, o urso nota o início de uma tempestade, já sendo noite. O urso acolhe Masha em sua casa, e, enquanto prepara a cama onde ela irá dormir, ela corre até a poltrona e liga a TV. A menina passa por vários canais, até parar em um que exibe um filme de terror, que ela inocentemente chama de “conto de fadas”.

Nos primeiros minutos do episódio, é possível notar como a impossibilidade de Masha voltar para casa, devido à tempestade, altera a rotina da menina e, conseqüentemente, a do urso. Ao ter contato com um conteúdo inadequado para sua idade, Masha começa a assimilar a situação com a realidade e sente medo dos sons que ouve. Nesse episódio, o clima e a água atuam como modificadores do comportamento e das emoções dos personagens.

Podemos comparar essa cena com o estudo de Soler (2015), que observou a influência do conteúdo ofertado às crianças, através da TV, no dia a dia, incorporado nas brincadeiras, comportamentos e conversas. Seguindo com a observação do episódio, nota-se que, devido à tempestade, a energia acaba, e a chuva intensifica, acompanhada por ventos fortes, o que gera problemas. Os sons da tempestade, aliados ao conteúdo da TV ao qual Masha foi exposta, causam medo e tensão nos personagens.

A água, representada pela chuva em excesso, torna-se o antagonista da narrativa. Percebe-se, assim, que o clima chuvoso altera a rotina infantil, levando as crianças a buscar distrações em ambientes internos e no uso da TV. A influência da água em forma de chuva nas escolhas, emoções e comportamentos dos personagens é clara.

O estudo de Tafarello e Zaror (2014, p.235) defende o uso da TV de forma que as crianças tenham acesso a conteúdo diversos e apropriados para sua aprendizagem, agregando valor e trazendo-o para as vivências, favorecendo a obtenção de conhecimento. Ao pensar no potencial dos filmes e séries de animação como novas possibilidades de análise e reflexão sobre o ambiente, este episódio se alinha com as ideias de Vital (2024), que apresenta as animações como uma alternativa por meio da subversão da realidade.

Ao final do episódio, aos 6 minutos e 13 segundos, a cena mostra que a chuva continua na floresta, e a imagem da casa do urso em convivência respeitosa com a natureza. O urso mantém colmeias para produção de mel, cultiva horta e jardim. Na manhã seguinte, a chuva persiste, e Masha volta à TV, onde o urso oferece um controle remoto com conteúdo só para ela.

Neste episódio, pode-se observar que alguns eixos temáticos, conforme verificados no estudo de Caixeta (2020), podem ser trabalhados como apoio didático: estações do ano, mudanças climáticas, uso de tecnologias, fisiologia e comportamento animal, relação homem-natureza, sustentabilidade, biodiversidade animal, recursos hídricos e preservação. A água é o elemento central na perspectiva materialista; ela molda o ambiente e dita o ritmo dos outros personagens da narrativa. Assim, voltamos nossa atenção para os "mais-que-humanos", como defendido por Neimanis (2013), onde as figurações se tornam reveladoras, trazendo aspectos naturais e materiais ligados à nossa subjetividade.

O urso, um personagem mudo, ou até a própria água na animação, não precisam de diálogos para passar uma mensagem na narrativa. Observando as cenas, percebe-se a capacidade de explorar a subversão da realidade e analisar as diferenças nas relações entre humanos, não-humanos e a água. Mesmo não se tratando de uma animação ambiental e nem contemplando um cenário tropical, sua contextualização com o elemento água nos permite fazer generalizações.

3.2 "Abracadabra"

O episódio "Abracadabra", com duração de 7 minutos e 43 segundos, se passa na casa do urso em uma noite chuvosa. A cena começa em mais uma noite chuvosa na floresta, onde Masha está entediada em sua casa. Enquanto isso, o urso aproveita o tempo chuvoso para ler tranquilamente em seu lar. No entanto, essa tranquilidade não dura muito. Masha se aventura pela tempestade e bate à porta, entrando encharcada na casa do amigo urso. A menina, curiosa, percebe que ele está lendo um livro (Monstros do Zoológico) e tenta apanhá-lo, mas é desviada pelo amigo urso, que lhe dá um livro sobre mágicas.

Ao analisar esse trecho, percebe-se que a chuva constante impossibilita Masha de brincar ao ar livre, onde ela poderia usar toda sua energia e criatividade em brincadeiras e travessuras pela floresta. Contudo, ela usa sua criatividade para se adaptar ao tempo e desenvolver novas brincadeiras. Dessa forma, podemos relacioná-lo ao entendimento de Guido e Bruzzo (2011), que afirmam o papel questionador das produções audiovisuais, capazes de provocar reações e debates efetivos sobre o modo de relacionamento com os recursos naturais e o desafio para alcançar a sustentabilidade.

O mesmo é defendido por Guimarães e Fantin (2016), que consideram que as animações não servem apenas para divertir o público, mas também fornecem a possibilidade de emocionar e sensibilizar para reflexões abordadas no conteúdo como fonte de conhecimento, devido ao seu caráter pedagógico.

Nos trechos seguintes da animação, a menina começa a ler e logo descobre um baú repleto de itens de mágica. Não demora muito para que ela se envolva em diversos truques de mágica, o que chama a atenção do urso e impede-o de realizar sua leitura. Ao fazer um truque, o nariz da menina cresce e a varinha já não cumpre sua função. O urso, então, abre uma gaveta repleta de pilhas e realiza a troca das pilhas da varinha, permitindo que a menina continue com a brincadeira. No entanto, ela logo desiste da varinha e encontra outra forma de chamar a atenção do amigo.

Nota-se que, com a constante chuva, houve uma mudança de rotina, alterando também a interação com o meio ao redor. Masha usa um recurso abundante na infância: a imaginação. Dessa forma, ela consegue envolver o urso na brincadeira. Nesse sentido, sobre o uso da imaginação para solucionar problemas, pode-se relacioná-lo ao uso de animações na educação ambiental, citando o estudo de Jesus (2021, p. 09), que afirma que “a Educação Ambiental adentrou o espaço cinematográfico para enriquecer as discussões e reflexões sobre as relações existentes entre o ser humano, o ambiente e o meio social.”

Nessa análise, o elemento água deixa de ser meramente um pano de fundo e torna-se uma figuração que conecta o humano e o não humano (Neimanis, 2013). O urso, um não humano, parece integrado com a mudança externa causada pela chuva, enquanto figura passiva, ao passo que a menina, humana, se sente entediada e procura formas de mudar essa condição.

Para Luvielmo e Leivas (2009), “o cinema de animação vem ocupando as salas de cinema e as telas domésticas com uma velocidade considerável, dando vida a personagens que fazem refletir e questionar, através de seus gestos, falas, imagens e sons.”

Nos últimos minutos do episódio analisado, observa-se que, ao realizar um truque diversas vezes e fazer surgir vários coelhinhos, a menina irrita o amigo, sendo levada pelo urso até a porta. Porém, a chuva permanece, e todos voltam para a sala. O urso utiliza o baú mágico para desaparecer com os coelhinhos e, vendo a possibilidade de ter sossego, pega seu livro e entra no baú, rendendo-se à brincadeira com a amiga.

Concluindo a análise deste episódio, é possível incluí-lo aos eixos temáticos estudados por Caixeta (2020), relacionando-os ao elemento água: mudanças climáticas, recursos hídricos e sustentabilidade, relação homem-ambiente, responsabilidade socioambiental. Os filmes de animação servem como instrumento para que os indivíduos possam refletir sobre sua preservação. Permitindo, portanto, “construir novos conhecimentos de forma lúdica, cativando o telespectador e aproximando-o dos problemas socioambientais, usando, para isso, uma percepção mais realista e interativa” (Jesus, 2021, p. 10).

3.3 "Duas é Demais"

O episódio "Duas é Demais" tem duração de 6 minutos e 2 segundos. O enredo descreve os anseios de uma menina agitada durante a estação chuvosa, que a impede de realizar suas aventuras pela floresta. Nesse episódio, observa-se a forte relação das cenas com os seguintes eixos temáticos: Estações do ano, mudanças climáticas, homem-ambiente, comportamento animal e responsabilidade socioambiental pela perspectiva sul-americana. Para melhor compreensão, serão relacionados os trechos e os eixos temáticos correspondentes conforme Caixeta (2020):

Eixo temático

Estações do ano (Verão) / Mudanças climáticas (chuvas intensas):

O episódio começa com a notícia da visita de uma prima, a menina Dasha. Enquanto isso, na casa do urso, a chuva intensa provoca goteiras por vários lugares, atrapalhando a noite de sono do urso. Na manhã seguinte, a chuva cessa, e a prima Dasha chega bem cedinho, acordando Masha. Com a transcrição do trecho do episódio acima analisado, pode-se observar a água como actante, capaz de modificar a paisagem e as relações homem-natureza (Bennett, 2010).

Seguindo a observação do episódio, percebe-se que o isolamento de Masha devido à intensa chuva a deixa entediada, e a possibilidade de receber outra criança a empolga. Ao recebê-la, Masha, acidentalmente, a derruba na lama, fazendo com que Dasha se vista com as roupas de Masha. A partir daí, inicia-se uma sequência de confusões devido à semelhança física das duas meninas.

Eixo temático

Homem-ambiente, comportamento animal:

Masha leva Dasha para conhecer o amigo urso, que realiza reparos no telhado antes que volte a chover novamente. Ao encontrar o urso, Dasha fica apavorada com o grande urso dentro de casa e tenta expulsá-lo. O urso cai e, ao se levantar furioso, encontra Masha, que considera a reação do amigo divertida, enquanto a prima o considera uma “fera peluda”.

Enquanto Masha vive na floresta e tem um forte vínculo com o urso e os demais animais, a prima parece não ter contato com a natureza ou com os animais. Na convivência da menina humana com o urso adulto, não há diferenciação de comportamento; no entanto, ao ser apresentada à outra menina sem contato com o não humano, nota-se uma diferenciação no comportamento de ambos: a menina fica apavorada e o urso estressado.

Eixo temático

Responsabilidade socioambiental – proteção das crianças diante do temporal:

O urso fica incrédulo ao perceber que são duas meninas travessas em sua casa e se distancia, subindo no telhado para continuar com o conserto. No entanto, logo a chuva começa novamente, obrigando-o a ficar em casa com as crianças, que se divertem mesmo com o mau tempo. Dessa maneira, nota-se que a água, enquanto recurso natural, é capaz de influenciar e alterar o comportamento de seres humanos e não humanos. O urso, mesmo insatisfeito com as companhias, é incapaz de colocá-las para fora de casa enquanto chove.

Analisando a animação "Masha e o Urso", Rörig (2023) considera que, no contexto escolar infantil, essa animação apresenta cenas problemáticas que implicam na subjetividade infantil, como o comportamento da menina e o distanciamento da infância narrada da realidade brasileira, o que poderá causar um afastamento da realidade, sugerindo o uso de acervos brasileiros em sala de aula.

Todavia, fica evidente que, mesmo sendo um conteúdo estrangeiro, com professores preparados, é possível trabalhar a educação ambiental nos episódios analisados, como foi exposto. A seguir, serão relacionados os episódios analisados com a forma como as águas emergem e sua importância para trabalhar justiça ambiental no contexto escolar.

3.4 A água enquanto coisa-poder em “Masha e o Urso”

É inegável que, sem água, não há vida. Assim, fica evidente o poder que a água exerce sobre os seres vivos e os demais elementos. De acordo com Bennett (2010), ela pode modificar ambientes, relações humanas e não-humanas e até mesmo influenciar a política. Ao analisarmos os episódios discutidos, percebe-se a água como um agente modificador não apenas da paisagem, mas também das relações com o meio. A chuva intensa pode ser associada às mudanças climáticas, causando problemas ambientais e sociais.

Tratando-se de mudanças climáticas, destaca-se o trabalho de Branco e Armada (2018), que discutem os desafios e perspectivas para a justiça ambiental frente à nova realidade das mudanças climáticas. No estudo, os autores argumentam sobre os riscos que as mudanças climáticas podem acarretar nos próximos anos, intensificando eventos climáticos como precipitações pluviométricas, ondas de calor e o aumento do nível do mar.

Associado a esses eventos, encontram-se os efeitos negativos, como o risco ao bem-estar da sociedade civil, especialmente aos grupos mais vulneráveis (Branco & Armada, 2018; Lampis et al., 2020).

Essa argumentação é também defendida por Canil et al. (2021), que ressaltam a importância de incluir o público nas discussões sobre os riscos socioambientais, por meio de iniciativas como a educação ambiental, que contribuem para o aumento da ação e da consciência ambiental. Para os autores, o uso inadequado do solo, permitindo a construção de moradias em terrenos inadequados às margens de cursos d'água e encostas, resulta em áreas de risco para deslizamentos, enchentes e inundações, reflexo da ocupação irregular, excludente e segregacionista.

Essa reflexão nos leva a perceber que o cerne da discussão sobre mudanças climáticas está também relacionado à justiça ambiental, uma busca pela "superação das desigualdades impostas pelo processo de produção capitalista, evidenciadas pela grande concentração dos danos decorrentes da degradação da natureza em grupos sociais economicamente mais frágeis" (Bahia & Melo, 2018, p. 48).

Ao analisar animações, Vital (2024) propõe a reflexão sobre a compreensão das intervenções humanas, além do que é exposto na representação dos personagens, numa relação de domínio e controle dos elementos da natureza.

De acordo com Bahia e Melo (2018), o surgimento da justiça ambiental está vinculado ao período de dificuldades na luta de minorias étnicas ou desigualdades socioambientais, que são ignoradas pelo modelo capitalista, com compromisso com a realidade ambiental.

Nos três episódios analisados de “Masha e o Urso”, observa-se a relação do urso com a floresta: ele faz uso dos recursos de forma equilibrada e, mesmo sendo um personagem não humano, traz representações humanas, como a apicultura, o cultivo da horta e a organização da casa na floresta. Por outro lado, Masha, uma menina vinda da zona rural e adaptada à vida na floresta, não demonstra medo ou preocupações com os outros animais, sugerindo uma relação harmoniosa entre eles, mesmo diante de suas travessuras.

Como sugerido por Bahia e Melo (2018) e trazendo à tona uma citação filosófica de Taylor (1997):

(...) de um lado, a defesa da 'razão moderna' estabelece uma relação utilitarista com os elementos da natureza e, de outro, identificada pelo autor como a

concepção da natureza como uma fonte moral, suscita a busca de elementos da originalidade humana na natureza, concebendo um conjunto de valores que indiquem o que é igualmente bom para todas as formas de vida.

Os mesmos autores complementam, citando Ost (1995), sobre a visão utilitarista, que vê a natureza como objeto, e do outro lado, aqueles que a tratam como sujeito de direitos, sem distinção entre vínculos ou limites entre seres humanos e a natureza (Bahia & Melo, 2018). Souza (2020, p. 39) traz uma reflexão fundamental para a discussão sobre as inter-relações entre humanos e não humanos:

À luz da admissão de que humanos e não humanos interagem uns com os outros o tempo todo, intensamente e de modos muito variados, a problemática ético-política dos direitos e das responsabilidades nos conduz não apenas a enxergar as relações entre sociedade humana e os demais seres vivos no contexto do ambiente em sua integralidade, mas, para além disso, a ver o 'social' como possuindo duas camadas de abrangência: uma primeira camada que diz respeito às próprias pessoas humanas, suas necessidades e suas inter-relações; e uma segunda camada, indissociável da primeira, que se refere a todos os seres vivos (e mais os fatores abióticos), sencienses ou não, com os quais as sociedades humanas interagem o tempo todo, e sem os quais elas não existiriam.

Nesse contexto, percebe-se que a falta de vínculo com a natureza e a visão utilitarista geram os conflitos socioambientais inerentes ao estilo de vida capitalista (Silva, 2020). A busca pelo crescimento econômico, novas tecnologias, produção e consumo está além da capacidade de regeneração da natureza, do planeta e do próprio ser humano (Silva, 2020).

Neste ponto, voltamos aos episódios de “Masha e o Urso”, verificando o cenário do episódio "A Noite Assustadora", que se passa em uma floresta com uma casa contendo livros, TV, eletrodomésticos, e os personagens humano e não humano interagindo como pai e filha. A menina, sem poder se aventurar pela floresta devido à intensa chuva, fica exposta ao uso da TV. Na atualidade, outras tecnologias estão presentes no cotidiano das crianças, que perdem o vínculo com o ambiente natural e passam horas em frente aos smartphones.

Isso nos leva a refletir sobre o modo de vida atual e como interagimos com o meio. Assim, voltamos à questão da justiça ambiental, onde a grande maioria das discussões se refere às desigualdades sociais, às comunidades étnico-raciais, pobres e indígenas, minorias com menos acesso ao uso de tecnologias e produtos dos bens ambientais explorados, sendo consequentemente mais vulneráveis e expostas ao maior grau de degradação ambiental (Bahia & Melo, 2018).

Ao relacionarmos com os episódios analisados, confirma-se o potencial da série de animação para trabalhar a educação ambiental no contexto das mudanças climáticas e a relação social da água. Como já mencionado na introdução, a animação nos permite desafiar as expectativas e perspectivas. Portanto, as animações são excelentes ferramentas pedagógicas, possibilitando, a partir da interpretação do conteúdo, trabalhar diversas abordagens.

CONSIDERAÇÃO GERAL

O referencial teórico que fundamenta esta pesquisa defende o uso de tecnologias midiáticas, especialmente produções audiovisuais, como ferramentas didáticas potentes no processo de ensino-aprendizagem, desde que utilizadas de forma orientada e crítica pelos docentes. Essas tecnologias permitem o desenvolvimento do pensamento reflexivo e a construção de sentidos que ultrapassam o entretenimento, possibilitando que os estudantes extraiam informações relevantes que contribuam efetivamente para seu crescimento intelectual, ético e crítico — sobretudo no que tange a questões sociais, econômicas, políticas e ambientais.

Ao analisar a animação *Rango*, identificam-se diversas possibilidades pedagógicas que a obra oferece, inserindo-se em um contexto que articula o desenvolvimento da sociedade, da tecnologia e do meio ambiente. A narrativa, marcada por metáforas visuais e simbologias ligadas ao elemento água, promove debates que estimulam a participação de crianças, jovens e adultos, possibilitando a reflexão sobre justiça ambiental, acesso aos recursos naturais e desigualdades socioeconômicas.

De maneira complementar, a análise dos episódios selecionados da série *Masha e o Urso* revela que, por meio da subversão da realidade e do lúdico, é possível explorar a complexidade de temas ambientais no contexto infantil. A água, elemento central nos episódios analisados, é representada de diferentes maneiras, assumindo papéis simbólicos que se articulam a preocupações ecológicas contemporâneas, como o impacto das mudanças climáticas, a valorização dos recursos naturais e as relações entre humanos e não humanos. Essa representação permite uma abordagem educativa rica e interdisciplinar, conectando o conteúdo audiovisual a valores ambientais e éticos relevantes.

Nesse sentido, o elemento água, presente nas duas produções analisadas, emergem como eixo articulador que atravessa as dimensões narrativas e simbólicas, favorecendo a compreensão de sua importância ecológica e sociopolítica.

As animações possibilitam uma leitura ampliada da realidade, promovendo a sensibilização para os desafios da sustentabilidade, os riscos da crise hídrica e as responsabilidades individuais e coletivas na preservação do meio ambiente.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que orienta a Educação Básica brasileira, reconhece a importância do uso de diferentes linguagens — incluindo a audiovisual — como forma de expressão, comunicação e construção de conhecimentos. A BNCC destaca, ainda, a necessidade de formar estudantes protagonistas, críticos e criativos, capazes de compreender e intervir em seu contexto sociocultural e ambiental.

Em especial, as competências gerais da BNCC incentivam o uso da arte e da cultura digital como práticas sociais que promovem o diálogo, a empatia, o respeito à diversidade e o compromisso com o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2018).

Assim, a utilização pedagógica de animações, quando devidamente mediada por professores capacitados, constitui uma estratégia didática eficaz para o desenvolvimento do senso crítico e da consciência socioambiental dos estudantes. Essa prática está em consonância com os princípios do pensamento ecológico, que propõe uma educação voltada à convivência harmônica entre os seres humanos e o mundo natural, baseada no reconhecimento da interdependência entre todos os seres e na superação da lógica antropocêntrica.

Portanto, conclui-se que as produções audiovisuais, ao serem integradas à prática docente de forma crítica, contextualizada e alinhada às diretrizes curriculares nacionais, tornam-se ferramentas pedagógicas valiosas no processo de formação de sujeitos éticos, sensíveis às questões ambientais e preparados para atuar em prol da justiça socioambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, Mateus; SOUZA, Douglas Lopes; MELLO, Michele Micheleti; SOUZA, Rosália Beber. A utilização de recursos audiovisuais, em especial, a linguagem da animação, como instrumento de ensino. *Caminho Aberto: Revista de Extensão do IFSC*, Santa Catarina, v. 1, n. 3, p. 23–33, nov. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/1817>. Acesso em: 18 nov. 2023.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cristiana Corrêa do Amaral; BEZERRA, Gláucia das Neves. *O que é justiça ambiental*. 2º. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=387079>. Acesso em: 4 dez. 2023.

AUMONT, Jacques; MARIE, Michel. *Dicionário teórico e crítico de cinema*. Campinas: Papirus, 2003. Disponível em: <https://cineartesanatoamaro.files.wordpress.com/2011/05/dicionario-teorico-ecritico-de-cinema-jacques-aumont-michel-marie.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2023.

BARCHI, Rodrigo. A educação ambiental como exercício de poder e resistência. *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas*, Santa Maria, v. 17, n. 17, p. 3258–3267, dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/10407>. Acesso em: 14 dez. 2023.

BENNET, Jane. *Vibrant matter: a political ecology of things*. Durham; Londres: Duke University Press, 2010.

BIZARRIA, Felipe Pereira de Almeida et al. O que um filme pode nos ensinar? Estudo observacional e análise do tema sustentabilidade no filme “Os Sem Floresta”. *Desenvolvimento em Questão*, v. 15, n. 40, p. 204–229, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2017.40.204-229>.

BRANCO, Mateus Gabriel; ARMADA, Charles Alexandre Souza. Desafios e perspectivas para a justiça ambiental face à nova realidade das mudanças climáticas. *REBELA: Revista Brasileira de Estudos Latino-Americanos*, v. 8, n. 2, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular – BNCC*. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 4 dez. 2023.

BROWN, William; LINDVALL, Terry. Green cartoons: toward a pedagogy of the animated parable. *Animation*, v. 14, p. 235–249, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/1746847719881701>.

CABRAL, Marcelo Igor Araújo; SOUZA NOGUEIRA, Eliane Maria de. Diálogo entre cinema e Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 14, n. 4, p. 106–119, 2019.

CAIXETA, Wender da Silva. “Mickey Mouse”, “Tom & Jerry” e “Masha e o Urso” como ferramentas de apoio à educação ambiental no ensino fundamental. 2020. 84 f. Dissertação (Mestrado em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado) – Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, Urutaí, 2020.

CANIL, Karina; MOURA, Rogério Bastos; SULAIMAN, Sônia Nadia; TORRES, Paulo Henrique Cardoso; ABREU NETTO, Américo Lopes de; JACOBI, Pedro Roberto. Vulnerabilidades, riscos e justiça ambiental em escala macrometropolitana. *Mercator (Fortaleza)*, v. 20, e20003, 2021.

CASSETI, Valter. O relevo no contexto ideológico da natureza: uma nota. *Boletim Goiano de Geografia*, v. 14, n. 1, p. 103–115, jan./dez. 1994. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/download/4336/3800/16710>. Acesso em: 6 abr. 2025

CERISARA, Ana Beatriz. De como papai do céu, o coelhinho da páscoa, os anjos e o papai Noel foram viver juntos no céu. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). *O brincar e suas teorias*. São Paulo: Pioneira, 1998. p. 123–138.

COSENZA, A.; FREIRE, L. M.; ESPINET, M.; MARTINS, I. Relações entre justiça ambiental, ensino de ciências e cidadania em construções discursivas docentes. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 14, n. 2, p. 89–98, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4352>. Acesso em: 18 dez. 2023.

COSENZA, A.; MARTINS, I. Os sentidos de conflito ambiental na educação ambiental: uma análise dos periódicos de educação ambiental. *Revista Ensino, Saúde, Ambiente*, v. 5, n. 2, p. 234–245, 2012.

CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. A imagem da ciência no cinema. *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 1, p. 9–17, 2009. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001762458>. Acesso em: 11 nov. 2023.

DE SOUZA, Marcelo Lopes. Articulando ambiente, território e lugar: a luta por justiça ambiental e suas lições para a epistemologia e a teoria geográficas. *Ambientes: Revista*

de Geografia e Ecologia Política, v. 2, n. 1, p. 16, 2020.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, n. 35, p. 290–299, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/C35fNMQLPQrLKdSrwn54pxt/?format=pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

FRIEDMAN, Ted. The politics of magic: fantasy media, technology, and nature in the 21st century. *Scope*, 2009. Disponível em: <https://www.nottingham.ac.uk/scope/documents/2009/june-2009/friedman.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

GIRARDELLO, Gilka; FANTIN, Monica (org.). *Trajetórias inventivas de pesquisa em educação contemporânea: infância, comunicação, cultura e arte*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. 691 p.

GUIDO, Lucia de Fátima Estevinho; BRUZZO, Cristina. Apontamentos sobre o cinema ambiental: a invenção de um gênero e a educação ambiental. *REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 27, 2011.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso; FANTIN, Monica. O cinema e os filmes de animação em contextos formativos. *Educação em Foco*, p. 141–156, 2016.

HIROSE, Chie; STAROSKY, Enio. Keirsey, tradicionalismo religioso e educação – o fator T. *Notandum*, n. 48, p. 143–150, 2019.

HOLZBACH, Ariane Diniz; DE NANTES, Joana D'Arc; FERREIRINHO, Gabriel.

Existe espaço para as crianças na televisão! A presença da programação infantil na TV aberta mundial. *Comunicação, Mídia e Consumo*, v. 17, n. 49, p. 244, 2020.

IRIGARAY, Fernando et al. *Artes, ambientes midiáticos, educação e plataformas*. 1. ed. Rosario: UNR Editora, 2018. Livro digital, PDF. Disponível em: https://www.academia.edu/36995745/Artes_ambientes_midi%C3%A1ticos_educac%C3%A7%C3%A3o_e_plataformas_2018. Acesso em: nov. 2023.

JESUS, Maria Benigna Santos de. “Bee Movie – a história de uma abelha”: em cena a educação ambiental e a agroecologia. 2020. 45 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2020.

KIRBY, David. Scientists on the set: science consultants and the communication of science in visual fiction. *Public Understanding of Science*, v. 12, p. 261–278, 2003. DOI: <10.1177/0963662503123005>.

LAMPIS, Andrea; CAMPELLO, Pedro Tavares; JACOBI, Pedro Roberto; LEONEL, Adriana Lima. A produção de riscos e desastres na América Latina em um contexto de emergência climática. *O Social em Questão*, v. 48, p. 75–92, 2020.

LEITE, N. P.; LEITE, F. P. A linguagem fílmica na formação e no fortalecimento de grupos, equipes e times de trabalho: aplicações do estudo observacional. *Revista de Gestão*, v. 17, n. 1, art. 6, p. 75–97, 2010.

LUPTON, Deborah. Vital materialism and the thing-power of lively digital media. In: LEAHY, Deana; FITZPATRICK, Katie; WRIGHT, Jan (ed.). *Social theory, health and education*. London: Routledge, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3173470. Acesso em: 10 dez. 2023.

LUVIELMO, Marisa de Mello; LEIVAS, Regina Zauk. Um pedido de socorro do planeta Terra: cinema de animação e educação ambiental. *REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22, 2009.

LYANDA-GELLER, Olga. Masha e Urso(s): um palimpsesto russo. *Folklorica – Jornal da Associação de Folclore Eslavo, do Leste Europeu e da Eurásia*, v. 19, abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.17161/folklorica.v19i1.5720>.

MACHADO, Camila; SILVEIRA, Rosemari. Interfaces entre cinema, ciência e ensino: uma revisão sistemática de literatura. *Pro-Posições*, v. 31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0190>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/dYvtNddqF9x5t8R6Pn43Zvq/>. Acesso em: 13 nov. 2023.

MANTEZE, Daniele; DA SILVA, Carlos Antônio. *Algumas influências das mensagens subliminares dos desenhos animados infantis no desenvolvimento cognitivo das crianças*. 2018. 10 f. Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2018.

MAY, Peter H. (org.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORIN, Edgar. *A via para o futuro da humanidade*. Tradução de Edgard Assis de Carvalho; Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. Livro digital. Disponível em: https://issuu.com/sescsp/docs/livro_edgar_morin_digital. Acesso em: 20 nov. 2023.

MOTA, Maria Francisca. *Manuelzão e Miguilim: o percurso das águas do Mutum à Samarra na configuração do lugar e dos seres*. 2018. 109 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente) – Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, Anápolis, 2018.

NEIMANIS, Astrida. Feminist subjectivity. *Feminist Review*, n. 103, p. 23–41, 2013.

OLIVEIRA, A. M. S. de. Relação homem/natureza no modo de produção capitalista. *Pegada – A Revista da Geografia do Trabalho*, v. 3, 2011. DOI: <10.33026/peg.v3i0.793>. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/793>. Acesso em: 6 abr. 2024.

OLIVEIRA, B. J. Cinema and the scientific imaginary. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 13 (suplemento), p. 133–150, out. 2006. OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PINTO, Cláudio Vieira. Trabalho e educação: um debate acerca do cinema de animação nas escolas. In: SEMINÁRIO DE SAÚDE DO TRABALHADOR DE FRANCA, 7., 2010, Franca. Anais... Franca: Unesp. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000112010000100031&lng=en&nrm=abn. Acesso em: 4 dez. 2023.

RAMPAZZO, Henrique Barbosa. Da fantasia à tela: reflexões. *Historiae*, v. 13, n. 2, p. 122–141, 2023. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/hist/article/view/14643>. Acesso em: 15 dez. 2023.

REBELLO, L.; SOUZA, A. A. A fantasia na literatura de fantasia: considerações sobre o gênero. *Conjecturas*, v. 22, n. 16, p. 1019–1034, 2022. Disponível em: <http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/2098>. Acesso em: 15 dez. 2023.

ROCHA, Leandro Lomeu; JÚNIOR, Tarcízio Dalpra. Product placement em videocliques. *Caderno de Estudos em Publicidade e Jornalismo*, v. 2, n. 1, 2020.

RÖRIG, Carolina Daniela. Masha: uma menina tirana? 2023.23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2023.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.;

CARVALHO, I. C. M. (org.). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17–44.

SILVA, A. P. S.; MARTINS, R. A.; RUAS, A. A.; SOARES, N. S. Um olhar sobre a educação ambiental crítica na educação básica. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 7, p. 73025–73040, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-466>. Acesso em: 5 dez. 2023.

SILVA, Helânia Pereira da. *Serviços ecossistêmicos e segurança hídrica na Serra de Martins, oeste do RN*. 2020. 232 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

SILVA, Marília Rodrigues da. *Refigurando monstros: a perspectiva parcial de Donna Haraway como crítica da ciência*. 2009. 116 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social. SILVA, Kathary Loory Soares; CARVALHO PEREIRA, Melina de; SILVA, Emily

Ribeiro da. Entre a realidade e a fantasia: práticas educativas relatadas por pais e filmes infantis. *Educação Online*, v. 15, n. 35, p. 76–99, 2020. Disponível em: <http://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/download/708/295>. Acesso em: 5 dez. 2023.

SOARES, A. P. da S. A.; VALERIANO, J. do P.; ARRUDA, T. A. de. Princesa Mononoke (1997): análise do filme e aplicação na Educação Ambiental. *Linhas Críticas*, v. 28, e43974, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/43974>. Acesso em: 5 dez. 2023.

SOLER, Simone. *Se chover assistimos TV: práticas e mediações pedagógicas em relação à televisão na educação infantil*. 2015. 337 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

STAROSIELSKI, Nicole. 'Movements that are drawn': a history of environmental animation from The Lorax to FernGully to Avatar. *International Communication Gazette*, v. 73, p. 145–163, 2011. DOI: <10.1177/1748048510386746>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1748048510386746>. Acesso em: 14 dez. 2023.

TAFARELO, Silvia Cristina; ZAROR, Ivoneide. Possibilidades e usos da TV enquanto ferramenta pedagógica. *Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade*, Inhumas, v. 5, p. 235–244, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/277417325.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

TAYLOR, Charles. *As fontes do self: a construção da identidade moderna*. Tradução de Adail Ubirajara Sobral; Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Loyola, 1997.

VERSUTI, Andrea; MIER, Catalina; SANTINELLO, Jamile (org.). *Comunicação, educação e a construção do conhecimento*. Aveiro: Ria Editorial, 2019. 315 p. ISBN 978-989-8971-09-8. Disponível em: <www.riaeditorial.com>. Acesso em: 15 nov. 2023.

VITAL, André Vasques. Lapis Lazuli: politics and aqueous contingency in the animation Steven Universe. *Series – International Journal of TV Serial Narratives*, v. 4, p. 51–62, 2018.

VITAL, André Vasques. Water Spells: new materialist theoretical insights from animated fantasy and science fiction. *História Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*, v. 12, p. 246–269, 2022. DOI: <10.32991/2237-2717.2022v12i1.p246-269>.

VITAL, André Vasques. Water, gender, and modern science in the Steven Universe animation. *Feminist Media Studies*, 2019. DOI: <10.1080/14680777.2019.1662466>.

VITAL, André Vasques. Animating the waters, hydrating history: control and contingency in Latin American animations. In: CABRAL, Diogo de Carvalho; VITAL, André Vasques; GASCÓN, Margarita (org.). *More-than-human histories of Latin America and the Caribbean: decentring human in environmental history*. London:University of London Press, 2024. p. 253–274.

WHITLEY, David. *The idea of nature in Disney animation*. Hampshire: Ashgate, 2008.

YOUNG, Sera L. et al. Development and validation protocol for an instrument to measure household water insecurity across cultures and ecologies: the Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale. *BMJ Open*, v. 9, n. 1, p. 1–13, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023558>. Ace