

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Biociências – Comissão de Graduação  
Licenciatura em Ciências Biológicas  
Trabalho de Conclusão de Curso

**Documentário *Caminhos de Itapeva* e BNCC: quais são as possíveis relações?**

Bruna Luiza Becker

Porto Alegre

2022

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em Ciências Biológicas do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Orientadora: Heloisa Junqueira**

**Coorientadora: Roselaine Augustin**

**Aprovada em:**[Informe a cidade da Unidade],[Clique aqui para inserir uma data]..

BANCA EXAMINADORA:

---

Dra Heloísa Junqueira  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Dra Eunice Kindel  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Dr Andreas Kindel  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos meus pais Décio e Elisa (*in memoriam*), que desde antes de eu iniciar minha vida escolar, já me incentivavam a estudar.

## AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo à minha mãe (*in memoriam*), que foi meu suporte quando eu me dedicava a passar nesta Universidade que hoje concluo minha graduação. Por muitas vezes achei que esse fim não fosse possível, por ela não estar mais aqui para assistir, mas depois de inúmeras batalhas, esse dia chegou. Eu consegui mãe. Obrigada por acreditar em mim. Te amo pra sempre.

Agradeço ao meu pai, a pessoa que mais admiro no mundo. Obrigada pai, por ser minha base, meu suporte, e minha paz. Contigo aprendo todos os dias o que é resiliência e amor incondicional. Te amo. Espero te dar muitos motivos de orgulho, por toda a vida.

Agradeço à minha irmã, por caminhar incansavelmente ao meu lado, e me dizer as mais lindas palavras quando mais preciso. Obrigada por me entender como ninguém, e por trazer mais significado à minha vida. Te amo.

Agradeço aos meus irmãos, que sempre me protegeram e continuam a tentar me proteger, mesmo de longe. Eu não seria eu, sem vocês do meu lado. Amo vocês.

Agradeço à Assistência Estudantil, que me proporcionou a permanência nesta cidade, e nesta Universidade. Com ela, tive acesso à CEUFRGS, casa de estudantes que fui moradora e que mudou minha vida. Obrigada CEUFRGS e as tantas amigas e tantos amigos que me ensinaram a ver o mundo com outros olhos. Eu não seria metade do que sou hoje, se não fosse vocês.

Agradeço à minha psicóloga, que está comigo desde o início da minha caminhada acadêmica, e que com seu trabalho exemplar, me proporcionou a possibilidade de autoconhecimento e autoamor imensuráveis.

Agradeço às minhas amigas, que me inspiram a ser uma mulher incrível e guerreira todos os dias. Vocês são minha esperança de dias melhores, e minha certeza de um futuro com uma imensa rede de apoio repleta de amor, compreensão e cuidado.

Agradeço às minhas professoras que desde o pré-zinho, acreditaram em mim. Todos vocês me fizeram chegar até aqui, e hoje vivendo a docência, me lembro de vocês diariamente.

Agradeço à minha orientadora, minha coorientadora e minha cunhada. Obrigada por todo cuidado e carinho comigo nesse momento tão complexo da minha

vida. Cada uma do seu jeito, me impulsionou até esse momento. Sem vocês, eu não chegaria até aqui. Nunca me esquecerei.

Agradeço aos meus colegas de PETBio, pelo trabalho mais significativo da minha caminhada acadêmica, e que hoje é objeto de estudo desse TCC. Vocês são incríveis, e marcaram minha vida.

Agradeço às minhas professoras e professores desta universidade. Obrigada pela preocupação em formar professoras e biólogas conscientes e preocupadas com a preservação e conservação. Obrigada pelo afeto e pelas tantas parcerias. O mundo é muito melhor com professoras e professores como vocês.

Por fim, preciso agradecer a mim. Por quem eu sou hoje, depois de tudo. Foi uma longa caminhada. Estou pronta para as que estão por vir!

## RESUMO

Um documentário é um material audiovisual utilizado para representar uma realidade que seus criadores acreditam ser importante ser observada e compartilhada por outras pessoas. Na sala de aula, os recursos audiovisuais podem ser uma das formas de sensibilização dos estudantes na introdução de diversos assuntos, na ilustração de paisagens e no registro de entrevistas e apresentação de diferentes ambientes. Esta pesquisa objetivou identificar a presença, ou não, das Habilidades das Ciências da Natureza, previstas na Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental, no documentário *Caminhos de Itapeva*, criado por estudantes e professores que participavam do Programa de Educação Tutorial do curso de Ciências Biológicas, em 2017, filmado no Parque Estadual de Itapeva, localizado no município de Torres, Rio Grande do Sul. Com esta identificação intencionou-se relacionar o que está contido no documentário com algumas habilidades selecionadas da BNCC, tendo em vista possibilidades de inserção deste valioso material nos ambientes escolares e/ou nas salas de aula. Por meio de uma análise qualitativa, a partir da técnica de análise de conteúdo desenvolvida por Bardin, foram selecionadas palavras representativas do que o documentário apresenta e divulga. No total, foram identificadas e destacadas 317 palavras, que foram agrupadas e reagrupadas sucessivamente, por critério semântico, viabilizando a criação de seis categorias de análise, concebidas como resultados da pesquisa. A discussão e análise dos resultados evidenciaram possibilidades distintas ao estabelecimento de relações com as Habilidades das Ciências da Natureza, previstas na BNCC para o Ensino Fundamental. Considerou-se que o documentário, no todo ou em fragmentos, pode ser um valioso material didático a contribuir nos processos formativos de sujeitos de diferentes anos escolares, reforçando a necessidade de sua divulgação e reflexão sobre os temas complexos apresentados, incidindo em ações de preservação do Parque Estadual de Itapeva.

**Palavras-chave:** Parque Estadual de Itapeva; Documentário; BNCC; Habilidades.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UC – Unidade de Conservação

PEVA – Parque Estadual de Itapeva

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

EF – Ensino Fundamental

FZB – Fundação Zoobotânica

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

PETBio – Programa de Educação Tutorial Biologia

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SBBC - Simpósio Brasileiro de Biologia da Conservação

CUC – Conhecendo as Unidades de Conservação

SEDUCRS – Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério da Educação

SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
<b>2 APORTES TEÓRICOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E O PARQUE ESTADUAL DE ITAPEVA ....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.1 O que é um documentário .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.2 Caminhos de Itapeva: uma breve contextualização.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.1 Competências e Habilidades de Ciências da Natureza.....</b>	<b>18</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>19</b>
<b>4 DISCUSSÃO E ANÁLISE .....</b>	<b>24</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa de conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas nasce de uma vivência com valor imensurável desta que escreve. Acessar uma Unidade de Conservação (UC) é algo que infelizmente, por muitos motivos, ainda é para poucos. Acessar esta, para a produção de um material audiovisual, capturando imagens, sons e sensações, é para um recorte muito específico destes poucos humanos que possuem o privilégio de ter acesso a este espaço. A criação de uma UC se fez e se faz necessário para proteger e conservar determinados territórios brasileiros, buscando a manutenção e sobrevivência da biodiversidade ali existente. Assim, em 18 de julho de 2000, foi criada a Lei N° 9.985, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), lei que “estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (BRASIL, 2000).

No ano de 2016, junto com o grupo que compunha o Programa de Educação Tutorial, do curso de Ciências Biológicas (PETBio) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), iniciei a criação de um documentário que veio a se chamar *Caminhos de Itapeva*. O documentário foi um trabalho desenvolvido no contexto do Projeto de Extensão “Conhecendo as Unidades de Conservação” (CUC) e fala sobre o Parque Estadual de Itapeva (PEVA), localizado no município de Torres, litoral norte do Rio Grande do Sul. Com conteúdo, formas e beleza estética este documentário aborda a preservação dos ambientes envolvidos, suas importantes relações socioambientais e culturais, bem como os diversos organismos que neles habitam.

Foram lançadas duas versões, e ambas são encontradas no canal do PET Biologia UFRGS no YouTube. Uma intitula-se “Documentário: Caminhos de Itapeva” com tempo total de 50 minutos e 59 segundos ([https://www.youtube.com/watch?v=DZWB3l9bVEY&t=887s&ab\\_channel=PETBiologiaUFRGS](https://www.youtube.com/watch?v=DZWB3l9bVEY&t=887s&ab_channel=PETBiologiaUFRGS)), e a outra “Caminhos de Itapeva (versão compacta)”, com 32 minutos e 56 segundos ([https://www.youtube.com/watch?v=G2UxCFqj9V4&t=1253s&ab\\_channel=PETBiologiaUFRGS](https://www.youtube.com/watch?v=G2UxCFqj9V4&t=1253s&ab_channel=PETBiologiaUFRGS)). Nesta pesquisa, foi utilizada a versão compacta, considerada mais viável de ser inserida em ambientes escolares tanto pelo menor tempo, quanto por ter legendas, e com isso, ser mais inclusiva.

Vale destacar, que o documentário já recebeu muitas menções de reconhecimento, como a colocação entre os 10 mais significativos projetos de

extensão da UFRGS, no XVIII Salão de Extensão, em 2017; melhor Vídeo de Divulgação por voto popular, e melhor Mini Documentário no IV Simpósio Brasileiro de Biologia da Conservação (SBBC), Premiados/2017, além de ser selecionado para compor a 9ª Mostra Nacional de Produção Audiovisual Independente, no Circuito Tela Verde, uma iniciativa do Ministério do Meio Ambiente (Guia orientador da 9ª Mostra do Circuito Tela Verde).

Esta vivência transformou minha vida como pessoa, como estudante, como futura bióloga e professora de Ciências e Biologia. Daí, nasceu o desejo de pesquisar e disseminar o que este documentário contém e o que é o PEVA, principalmente, para sujeitos escolares que estão vivendo tempos e espaços implicados no seu desenvolvimento afetivo-cognitivo, em que a construção da consciência crítica sobre o mundo, favorece a valorização da vida.

A temática desta pesquisa refere-se às UCs, ao PEVA, ao material audiovisual - gênero documentário, à educação na especificidade da BNCC, buscando incentivar e valorizar sua utilização em escolas da Educação Básica, pois constitui-se em um documentário com grande significância, que apresenta elementos de uma área de conservação também significativa, situada no Rio Grande do Sul, e que merece divulgação. Um critério que define a relevância deste estudo é a ausência de pesquisas científicas abordando o documentário "*Caminhos de Itapeva*" e suas relações com a BNCC, o que poderia validar sua importância como dispositivo para o ensino de Ciências nos anos finais do EF.

No desenvolvimento desta monografia, inicialmente, caminharemos pelo tema de UCs e o PEVA, seguindo com documentários – como um gênero de material audiovisual, e contextualizando o processo de construção do *Caminhos de Itapeva*. Em seguida, abordo as Habilidades da área das Ciências da Natureza, selecionadas da BNCC, para o Ensino Fundamental, anos finais. Meu percurso metodológico nesta pesquisa qualitativa, foi amparado pela Análise de Conteúdo (Bardin, 2011), que possibilitou a criação das minhas categorias de análise, a partir dos dados extraídos do documentário. suas relações com as habilidades de ciências da natureza para o EF na BNCC. Finalizo com minhas considerações.

É importante pontuar que nesta investigação estou na posição de pesquisadora, e fiz um difícil, mas necessário, exercício de distanciamento do lugar de produtora do documentário em análise. Também, saliento que em 2022 o

lançamento do documentário completa 5 anos, e desde então muito pouco contatei com ele.

### 1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa foi identificar no documentário *Caminhos de Itapeva* a presença ou ausência das Habilidades da área das Ciências da Natureza, expressas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental, anos finais, buscando estabelecer relações que pudessem legitimar e validar a inserção desse material audiovisual em ambientes escolares e/ou nas aulas de Ciências. A partir deste objetivo ampliado, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Transcrever as falas dos entrevistados participantes do documentário, assistindo várias vezes e atentando em suas legendas;
- Identificar palavras presentes nas falas dos entrevistados, agrupá-las sucessivamente por critério semântico e, também, pelo número de aparecimentos evidenciados;
- Criar as categorias de análise em coerência aos agrupamentos de palavras, que foram organizados;
- Discutir a presença/ausência das Habilidades das Ciências da Natureza, definidas pela BNCC aos anos finais do Ensino Fundamental, no documentário *Caminhos de Itapeva*, com o suporte das categorias de ANÁLISE;
- Contribuir às práticas de professores/as de escolas da Educação Básica, na medida em que o documentário em análise pode ser concebido como um material didático-pedagógico necessário à difusão de saberes socioambientais.

## 2 APORTES TEÓRICOS

### 2.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E O PARQUE ESTADUAL DE ITAPEVA

Para compreendermos o que é uma Unidade de Conservação (UC) e o Parque Estadual de Itapeva (PEVA), precisamos voltar um pouco no tempo e conhecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que foi criado no dia 18 de julho de 2000, regulamentado o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituindo assim o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, no Brasil, a partir da aprovação da Lei Nº 9.985 (BRASIL, 2000). Porém, é

importante ressaltar que antes da criação do SNUC, muitas Unidades de Conservação já existiam. A lei veio para firmar e assegurar direitos.

O artigo 225 da Constituição Federal regulamentado pela Lei Nº 9.985 diz que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.” (BRASIL, 1988)

Visto isso, e observando o quão recente é a legislação de proteção à biodiversidade, vamos conhecer mais de perto a Lei de Nº 9.985, que no Art. 1º institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (BRASIL, 2000).

Segundo esta lei, define-se uma UC como sendo um “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000), além de, no artigo 7º, categorizar as UCs em dois grupos com características específicas: as UCs de Proteção Integral e as UCs de Uso Sustentável. Já o Art. 8º categoriza as UCs de Proteção Integral: I - Estação Ecológica; II - Reserva Biológica; III - Parque Nacional; IV - Monumento Natural; V - Refúgio de Vida Silvestre (BRASIL, 2000), sendo o PEVA encaixado na categoria III- Parque Nacional, como demonstra o Artigo 11º:

O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza

cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal.” (BRASIL, 2000)

Baseando-se nesta legislação, o PEVA é definido como sendo uma UC de Proteção Integral, sendo seu principal objetivo a preservação de ecossistemas naturais. Sua criação se deu pelo decreto de Nº 42.009, de 12 de dezembro de 2002:

Art. 1º - Fica criado o Parque Estadual de Itapeva, situado no Município de Torres, com área aproximada de 1.000 ha.

Art. 2º - A criação do Parque Estadual de Itapeva tem como objetivo principal a conservação dos recursos naturais existentes na formação Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, incluindo espécies da fauna e flora silvestres dos ecossistemas de dunas, banhados, mata paludosa e mata de restinga, estando presentes na área do Parque animais ameaçados de extinção, conforme Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Rio Grande do Sul, anexa ao Decreto Nº 41.672, de 11 de junho de 2002. (BRASIL, 2002)

### **2.1.1 O que é um documentário**

Um documentário é um material audiovisual utilizado para representar uma realidade que seus criadores acreditam ser importante ser vista e observada por outras pessoas. Suas especificidades técnicas podem se dar no formato televisivo, cinematográfico ou digital, e seu tempo de duração é bastante variável. As temáticas dos filmes documentários, especialmente a partir da década de 30, estiveram sempre muito associadas a obrigatoriedade de uma responsabilidade social e, por isso, observa-se, na prática, a possibilidade de uma grande diversidade de temas (MELO, 2002).

Uma produção audiovisual de um documentário pode se parecer muito com uma prática jornalística, pois nele pretende-se descrever e interpretar o mundo da experiência coletiva (MELO, 2002).

As informações obtidas por meio do documentário ou da reportagem são tomadas como "lugar de revelação" e de acesso a determinado fato, lugar ou pessoa. Diferentemente, portanto, do filme de ficção, no qual aceitamos o jogo de faz-de-conta proposto pelo diretor, não tendo, assim, cabimento discutir questões de legitimidade ou autenticidade; ao nos depararmos com um documentário ou matéria jornalística, esperamos encontrar as explicações lógicas para determinado acontecimento (MELO 2002, p. 28).

Porém, é importante ressaltar que qualquer relato é resultado de um trabalho de síntese, que envolve seleção e ordenação de informações (MELO, 2002). No caso de *Caminhos de Itapeva*, este processo de síntese passou por um grupo de 11 estudantes universitários pertencentes ao curso de Ciências Biológicas, e suas impressões estão de alguma maneira presentes no documentário. Bill Nichols (2005, p. 135), nos diz que "cada documentário tem sua voz distinta. Como toda voz que fala, a voz fílmica tem um estilo ou uma "natureza" própria, que funciona como uma assinatura ou impressão digital". As impressões do grupo que compunha o PETBio em 2016, de alguma maneira estão presentes, visto que foi uma produção coletiva e independente desde sua concepção, elaboração do roteiro, filmagens, produção, até a edição dos vídeos, aplicação de legenda e eventos de estreia e divulgação.

Penafria (1999) nos diz que o documentário não é um filme vazado de qualquer implicação, e que ele sempre se posicionou como um gênero em que o essencial é estimular uma reflexão sobre o mundo. Melo (2002) também nos lembra que não devemos esquecer que qualquer relato é sempre resultado de um trabalho de síntese, que envolve a seleção e a ordenação de informações, e no documentário ou na reportagem não estamos diante de uma mera documentação, mas de um processo ativo de fabricação de valores, significados e conceitos.

Penafria (2011) nos diz que a partir do momento em que se decide fazer um documentário, isso constitui já uma intervenção na realidade, e que é pelo fato de selecionar e exercer o seu ponto de vista sobre um determinado assunto que um filme nunca é uma mera reprodução do mundo.

Porém, isso não diminui em nada a importância da existência de produções audiovisuais deste gênero. É importante incentivar a produção de documentários, e deixar surgir novas visões sobre o mundo, pois é nas construções visuais que um filme

nos apresenta, que vemos a liberdade de expressão (PENAFRIA 2001). É no percurso para a produção do documentário que se supõe uma liberdade que dificilmente se encontra em qualquer outro gênero, pois ele é construído ao longo do processo de sua produção, e mesmo existindo um roteiro, o formato final somente se define com as filmagens, a edição e a montagem. Ainda assim, se sabe que o documentário ocupa uma posição ambígua e polêmica na história, teoria e crítica do cinema (MELO 2002).

Quando se produz um documentário, temos a possibilidade de não estar presente quando ocorre uma determinada situação, por isso se utiliza arquivos históricos e entrevistas (MELO 2002). Em “*Caminhos de Itapeva*”, além de termos uma grande quantidade de entrevistados cientistas, nos trazendo referências do mundo acadêmico, também temos entrevistas de pessoas que vivem perto e se relacionam com o PEVA. E para ilustrar tanto as espécies, quanto as paisagens do parque, assim como os possíveis eventos e acontecimentos no seu entorno, o grupo PETBio abriu uma chamada para receber vídeos e fotos de registros do local. Isso enriqueceu muito a qualidade e diversidade das imagens contidas no produto.

Segundo Nichols (MOMBELLI & TOMAIM 2014), trazer vozes de entrevistados é uma forma de legitimar a voz do filme, uma espécie de estratégia para que a voz do documentário não exerça um tom autoritário.

Ao observar e analisar um documentário, Mombelli e Tomaim (2014) nos dizem que é preciso levar em conta a época que o documentário retrata, o período econômico, social, cultural em que ele é produzido, por isso, uma breve contextualização do momento em que “*Caminhos de Itapeva*” estava sendo construído se faz necessário.

### **2.1.2 Caminhos de Itapeva: uma breve contextualização**

Para contextualizar o momento e processo de criação do documentário *Caminhos de Itapeva*, é importante conhecer o espaço onde a ideia nasceu, o Programa de Educação Tutorial da Biologia (PETBio), UFRGS. O PET como um programa nacional foi instituído pela Lei Nº 11.180, em 2005. (BRASIL, 2005) Em 2010, no artigo 2º da Portaria MEC nº 976 se definiu que este programa seria orientado “pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, e que seria

“desenvolvido em grupos organizados a partir de cursos de graduação das instituições de ensino superior do país” (BRASIL, 2010).

O PETBio foi fundado em 2009 pelo professor Andreas Kindel, que se tornou o primeiro tutor. E, em 2022, o grupo completou 13 anos de atuação, atualmente sob tutoria do professor Márcio Borges Martins. O projeto de extensão, interno ao PETBio, que abrigou institucionalmente o documentário *Caminhos de Itapeva* é intitulado CUC – Conhecendo as Unidades de Conservação. Este projeto surgiu a partir da experiência de alguns *petianos* com a Regularização Fundiária do PEVA, exemplo em nosso estado. Com o objetivo principal sendo a disseminação do conhecimento sobre UCs e o PEVA, foi se construindo a ideia de produção de um material audiovisual.

A ideia se materializou em 2016, um ano recheado de intensas mobilizações, principalmente, acerca da educação. No RS, “de acordo com a SEDUCRS, seriam 110 estabelecimentos ocupados, porém considerando as informações postadas na página “Ocupa Tudo Brasil”, seriam 157 escolas ocupadas” (SILVA e SILVA, 2017, p. 237). Naquele período, havia também uma forte tensão relacionada com as ameaças de extinção da Fundação Zoobotânica (FZB) do RS, estando o PETBio aliado aos profissionais na instituição, divulgando vídeos de entrevistas com cientistas da FZB, objetivando divulgar e conscientizar as pessoas sobre o trabalho que era feito naquele espaço. Trabalho que não foi o suficiente, quando se fala em poder de estado, visto que a extinção se efetivou a partir do Projeto de Lei nº 246/2016, sancionado(a) em 15/01/2017. Uma tristeza e pesar imensuráveis se faziam visíveis em Porto Alegre, pelas pessoas que acompanharam e lutaram pela permanência da FZB.

Porém, em meio aos acontecimentos relacionados às tentativas de extinção, a produção do documentário estava acontecendo, e muitos cientistas vinculados à FZB foram entrevistados, os quais enchem de conhecimento, significado e responsabilidade ambiental, os minutos do vídeo documentário.

Melo (2002) nos diz que

Ao contrário do que ocorre com os gêneros jornalísticos, nos quais se busca uma suposta neutralidade ou imparcialidade, no documentário a parcialidade é bem-vinda. O documentário é um gênero fortemente marcado pelo "olhar" do diretor sobre seu objeto. O documentarista não precisa camuflar a sua própria subjetividade ao narrar um fato. Ele pode opinar, tomar partido, se expor, deixando claro para o espectador qual o ponto de vista que defende.

Indo de encontro com essa colocação de Melo (2002), acredito que o posicionamento e pesar do grupo que construiu “*Caminhos de Itapeva*” em relação à extinção da FZB é refletida através das falas, mas principalmente através de uma imagem preta com uma frase escrita ao começar o documentário: “A realização deste documentário só foi possível graças ao trabalho e colaboração de pesquisadoras e pesquisadores da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul”.

## **2.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**

Desde a Constituição de 1988, se fala sobre conteúdos mínimos para a educação básica (art. 210), porém só em 1996 com a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei Nº 9.394, no artigo 26, se fala sobre existir uma base nacional comum a ser complementada em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) teve sua primeira versão lançada somente em 2015, e desde lá o documento sofreu algumas alterações e reestruturações, sendo sua última versão lançada em 2018 (BRASIL, 2018). A BNCC é definida como um documento normativo nacional, e está fundamentada nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, sendo aplicada exclusivamente na educação escolar, tal como define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) (BRASIL, 2018).

Acho importante ressaltar que existem muitas críticas a esse documento, e que este trabalho de conclusão de curso não deu conta de desenvolver e argumentar sobre. A utilização da Base se fez importante aqui como estratégia para atingir quem planeja suas aulas muitas vezes a partir da BNCC: as professoras e professores da educação básica.

Esse documento traz 10 competências gerais que se espera ser atingidas ao longo de toda a educação básica. As competências são definidas neste documento como “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 8) Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2013), mostrando-se também

alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB.” (BRASIL, 2018, p. 8 e 9)

A BNCC também nos fala da importância de contextualizar localmente os conteúdos dos componentes curriculares, a fim de torná-los significativos para os alunos, orientando a utilização de recursos didáticos e tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem. (BRASIL, 2018)

### **2.2.1 Competências e Habilidades de Ciências da Natureza**

As competências previstas na BNCC englobam conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que devem ser utilizados, entre outras funções, para propiciar uma educação voltada para a preservação da natureza. Para isso, estão previstas, dentre essas competências, a utilização de diferentes linguagens e tecnologias que possam ser disseminadoras de informações de forma crítica, reflexiva e ética (BRASIL, 2018).

Na BNCC podemos encontrar itens relacionados com a tecnologia como uma ferramenta para o desenvolvimento das habilidades humanas. A leitura e a escrita são acompanhadas por habilidades digitais na construção do conhecimento de estudantes (MORAES, 2020). Os recursos audiovisuais podem ser uma das formas de sensibilização dos estudantes na introdução de novos assuntos, na ilustração de paisagens e no registro de entrevistas e apresentação de diferentes ambientes (VIEIRA, 2017).

No estudo das Ciências da Natureza são previstas muitas habilidades que podem ser apresentadas a partir desses recursos audiovisuais. Entre os recursos mais utilizados, os documentários costumam ser uma fonte confiável de informações e que podem aproximar o aluno dessas habilidades (SOUSA, 2020). Assim, uma das habilidades requeridas para os alunos do Ensino Fundamental é a caracterização dos ecossistemas, tanto locais quanto de diferentes regiões (BRASIL, 2018). A possibilidade de apresentar esses ambientes muitas vezes é limitada pelo conhecimento do professor e dos alunos. É possível, nesses casos, fazer uso de recursos audiovisuais, utilizando documentários que tragam ao aluno a possibilidade de explorar esses ambientes e mesmo comparar com outros locais já conhecidos, destacando questões de sustentabilidade e intervenção humana (MORAN, 2004).

O espaço escolar é essencial na construção da segurança para participação em debates de questões científicas, tecnológicas e socioambientais, com os alunos aprendendo o valor e a importância da colaboração para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Para isso, é necessário também aprender o uso das diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação, acessando e disseminando informações, produzindo conhecimentos e resolvendo problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética (BRASIL, 2018).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos talvez sejam a parte mais importante de um trabalho, pois é a partir dele que a análise e os desdobramentos desta, são feitos. No meu Trabalho de Conclusão de Curso, utilizei a análise qualitativa a partir da técnica de Análise de Conteúdo desenvolvida por Bardin (2011).

Busquei na versão compacta do Documentário *Caminhos de Itapeva* palavras representativas do seu conteúdo de maneira científica. Após assistir várias vezes o documentário, percebi que o ideal seria fazer a transcrição das falas em um documento. Utilizei um recurso do próprio YouTube, onde tive acesso às legendas do vídeo, e as coloquei em um documento, onde contém, em sequência: o tempo em que a fala começa dentro do documentário, o nome do entrevistado, e sua fala.

Finalizado esse processo, comecei a cortar algumas partes de falas que dentro do contexto, ficavam repetitivas. Sempre que retirei uma parte da fala, utilizei colchetes e reticências para representar que ali tem mais palavras ditas. Acho importante salientar que não retirei nenhuma entrevista por inteiro, e nem retirei partes muito longas das falas, sendo assim, nenhuma fala perdeu seu contexto. Ao final, obtive as falas que foram utilizadas no meu processo de seleção e marcação de palavras.

O meu objetivo sempre foi valorizar Unidades de Conservação, o Parque Estadual de Itapeva e o documentário, por isso, as categorias de análise emergiram desse produto que é o documentário, carregando consigo esse universo. No processo de identificação e marcação de palavras, utilizei a mesma cor para marcar palavras que considerei se relacionarem com o mesmo assunto, iniciando assim o processo de criação das categorias de análise.

Após marcar, e revisar algumas vezes o documento com as falas, levei todas as palavras à uma planilha no Excel, criando uma categorização inicial. No total, marquei 317 palavras, repetidas ou não, que foram sendo reorganizadas gradativa e sucessivamente, finalizando com a criação das seis categorias de análise, que representam os resultados principais da pesquisa. Suas denominações e número de palavras mencionadas e associadas, são: Biodiversidade (117); Unidades de Conservação (115); Localização Geográfica (33); Ameaças de humanos (26); Olhar romântico (16); e Gestão/Movimentos Sociais (9). Descrevendo e definindo cada categoria de análise, temos:

**Biodiversidade:** categoria de análise com o maior número de aparecimentos (117), nas palavras mencionadas por entrevistados/as, presentes no documentário *Caminhos de Itapeva*. Refere-se à biodiversidade do/no PEVA expressa por cientistas e outras pessoas não diretamente associadas à pesquisa científica que tem sido realizada no parque. A palavra *espécies* obteve o maior número de menções, incluindo os nomes das espécies citadas. A diversidade da fauna no parque foi identificada pela presença das palavras: invertebrados, mamíferos, anfíbios, peixes, fauna, répteis, aves e vertebrados. A diversidade da flora apareceu em citações sobre diferentes florestas e matas, dunas e ambientes diversos que compõem a planície costeira (Tabela 1).

**Tabela 1** – Categoria de análise Biodiversidade e as palavras relacionadas

<b>Biodiversidade</b>	<b>117</b>
Espécie	28
Florestas\Matas	14
Ambientes/biodiversidade	14
Hábitos de vida	11
Invertebrados	10
Mamíferos	6
Anfíbios	5
Dunas	5
Peixes	4
Fauna	4
Planície costeira	3
Paisagem	3
Répteis	3
Aves	3

Populações	3
Vertebrados	1

**Unidades de Conservação:** categoria de análise com o segundo maior número de aparecimentos (115), refere-se à Unidade de Conservação do parque/PEVA (36), suas diferentes áreas (31) e menções específicas relacionadas a uma UC (9). Educação Ambiental (23), preservação (11) e conservação (5) alinham-se entre si objetivando a manutenção do parque e suas riquezas (Tabela 2).

**Tabela 2** – Categoria de Análise Unidades de Conservação e as palavras relacionadas

<b>Unidades de Conservação</b>	<b>115</b>
Parque Estadual de Itapeva	36
Áreas	31
Educação Ambiental	23
Preservação	11
Unidade/unidades de conservação	9
Conservação	5

**Localização Geográfica:** categoria de análise em que se observa redução significativa no número total de aparecimentos (33), comparando com as anteriores. Porém, os números contabilizados evidenciam valor à *localização geográfica*: estado do RS (16), Torres (10), litoral norte do estado (4), região ao entorno do PEVA (3) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Categoria de Análise Localização Geográfica e palavras relacionadas.

<b>Localização Geográfica</b>	<b>33</b>
Estado\Rio Grande do Sul	16
Cidade\Torres	10
Litoral Norte	4
Região	3

**Ameaças de humanos:** categoria de análise que totalizou 26 aparecimentos de palavras representativas de ações humanas degradantes (10) e ameaçadoras (5) ao PEVA e sua biodiversidade, bem como a outros ecossistemas: presença de carros (7) e mudanças climáticas incidindo no planeta (Tabela 4).

**Tabela 4** – Categoria de Análise Ameaças de humanos e palavras relacionadas.

<b>Ameaças de humanos</b>	<b>26</b>
Degradação	10
Carros	7

Ameaça	5
Mudanças Climáticas	4

**Olhar romantizado:** categoria de análise criada para representar subjetividades e sentimentos de admiração e amor de humanos quando em contato direto com os ambientes presentes no PEVA. Contabilizou-se 16 aparecimentos de palavras diferentes e únicas, simbolizando intensidades e densidades em seus significados (Tabela 5).

**Tabela 5** – Categoria de Análise Olhar romantizado e palavras relacionadas.

<b>Olhar romantizado</b>	<b>16</b>
Espetacular	7
Diferenciada	5
Amar	4

**Gestão/movimentos sociais:** ainda que com o menor número de aparecimentos (9), esta categoria de análise relaciona-se com contextos fundamentais de criação do PEVA e sua gestão. As menções à Secretaria Estadual do Meio Ambiente/SEMA (5), aos movimentos sociais, individuais ou coletivos (4), representam ações de humanos e de instituições voltadas à manutenção e permanência do parque. Destaca-se a admiração da gestão que atuava durante a produção do documentário, e o desejo pelos entrevistados, de permanência daquela gestão (Tabela 6).

**Tabela 6** – Categoria de Análise Gestão\Movimentos Sociais.

<b>Gestão/movimentos sociais</b>	<b>9</b>
Secretaria do Meio Ambiente/Gestão	5
Iniciativas/Lutas	4

Para analisar a utilização do documentário em escolas na formação de alunos do ensino básico, fiz uma relação entre as categorias de análise com as habilidades de ciências da natureza da BNCC do ensino fundamental final. As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares (BRASIL, 2018).

As habilidades foram selecionadas sob a ótica de sua possível presença no documentário, e meu objetivo metodológico foi identificar qual ou quais habilidades

aparecem mais vezes, reforçando a possibilidade de uso do documentário em sala de aula.

As habilidades selecionadas foram as seguintes, organizadas de acordo com o ano (Tabela 7).

**Tabela 7 – Habilidades de Ciências da Natureza da BNCC do Ensino Fundamental (2018)**

<b>ANO</b>	<b>HABILIDADE</b>
6 ANO	(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.
7 ANO	(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.
7 ANO	(EF07CI04) Avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico para a manutenção da vida na Terra, para o funcionamento de máquinas térmicas e em outras situações cotidianas.
7 ANO	(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.
7 ANO	(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
7 ANO	(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.
7 ANO	(EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.
7 ANO	(EF07CI16) Justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes.
8 ANO	(EF08CI07) Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos.
8 ANO	(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
9 ANO	(EF09CI10) Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin apresentadas em textos científicos e históricos, identificando semelhanças e diferenças entre essas ideias e sua importância para explicar a diversidade biológica.
9 ANO	(EF09CI11) Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo.

9 ANO	(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados.
9 ANO	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.

Fonte: BNCC (2018), adaptado

#### 4 DISCUSSÃO E ANÁLISE

Acredito que a categoria de análise Biodiversidade e Unidades de Conservação são o cerne do documentário e do próprio parque, pois são representativas da importância de o PEVA existir: a preservação e conservação de suas áreas, suas espécies e ambientes, garantindo a permanência e direito à vida que todos os seres possuem.

As palavras contidas na Categoria de Análise Biodiversidade se relacionam com toda a biodiversidade que o Parque Estadual de Itapeva engloba e que é explicitada pelas falas não somente das/os cientistas entrevistadas/os, mas também de outras pessoas que não possuem uma relação direta com a pesquisa científica feita no parque.

Essa categorização faz sentido quando observamos que Reigota (1994) nos diz que nos parques e reservas ecológicos, o enfoque é mais direcionado à biodiversidade, às espécies animais e vegetais que habitam o local e as suas interdependências.

Segundo Orozco (2017), o termo biodiversidade está ligado a diversos setores sociais, e pode ter vários significados, se tornando um conceito integrador. De acordo com o documento elaborado durante a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), o termo diversidade biológica pode ser definido como:

[...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (BRASIL, 2000, p. 9).

Nesta categoria a palavra que mais apareceu se relaciona com *espécies*, contendo na sua totalidade (28) tanto a palavra espécie em si, quanto nomes de espécies citadas. A exemplo, a fala da pesquisadora Márcia Jardim, no tempo 13:06:

*A gente destacaria, pras espécies de mamíferos, algumas espécies ameaçadas, como o gato-do-mato-pequeno e o tamanduá-mirim. Há uma espécie muito importante que tem população dentro do Parque Estadual de Itapeva, na mata paludosa, que é o macaco-prego.*

Também a exemplo, temos a fala do pesquisador Fernando Gertum Becker, no tempo 17:26: *Uma das espécies que ocorre no Parque é uma espécie de peixe chamada Atlantirivulus*, do pesquisador Márcio Borges Martins no tempo 14:10: *Dos répteis que ocorrem no Parque Estadual de Itapeva hoje a gente conhece cerca de 28 espécies, mas certamente essa diversidade está subestimada* e do pesquisador Glayson Bencke no tempo 16:10: *O Parque de Itapeva, hoje, é a única área do estado onde ocorre, por exemplo, a saíra-sapucaia. Também é a única área protegida hoje onde ocorre o beija-flor-cinza.*

Representando a presença dos animais invertebrados no documentário e nesta Categoria de Análise, encontramos a fala da pesquisadora Paula Araújo no tempo 18:20, que não apenas fala sobre o que são, e a importância desse grupo de animais, mas também fala sobre a sua presença no PEVA:

*Vamos observar também que os invertebrados são os animais predominantes, eles representam 95% das espécies animais. Eles ocorrem em quase todos os ambientes, ocupam todos os nichos tróficos, eles podem ser, por exemplo, herbívoros, como as lagartas de borboletas e mariposas, podem ser parasitos. Podem ser predadores, como as aranhas e podem ser também decompositores e detritívoros. Um outro aspecto importante sobre os invertebrados é a polinização. O Parque é um dos últimos remanescentes de mata atlântica de restinga do litoral norte do Rio Grande do Sul e pode abrigar uma variedade de espécies ainda não conhecidas pela ciência.*

Como demonstrado pelas falas, a diversidade da fauna no parque foi identificada pela presença das palavras que se relacionam com os grupos de invertebrados, mamíferos, anfíbios, peixes, fauna, répteis, aves e vertebrados.

A flora é representada pelas citações dos diferentes tipos de florestas e matas que o PEVA abriga, sua diversidade de ambientes que compõem a planície costeira presente na área do parque.

No tempo 9:55 do documentário, encontramos uma fala do pesquisador Martin Molz, que representa essa característica: *É importante destacar que no Parque Estadual de Itapeva estão as florestas de restinga arenosa mais ricas em espécies de todo o Rio Grande do Sul* e da pesquisadora Márcia Jardim no tempo 13:06:

*“O Parque Estadual de Itapeva é uma área bastante importante, com representantes tanto da flora quanto da fauna gaúcha, e seus ambientes, principalmente a mata paludosa e mata arenosa, estão associados à algumas espécies, em específico, que são bastante importantes.”*

Do pesquisador Márcio Borges no tempo 14:10: *preservação de áreas de restinga* e pesquisador Fernando Gertum Becker, 17:26: *mas uma das coisas interessantes de destacar, algo que é singular do parque, que é a mata paludosa e a importância que ela tem para conservação de peixes*, e da pesquisadora Paula Araújo em 18:20: *O Parque é um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica de restinga do litoral norte do Rio Grande do Sul e pode abrigar uma variedade de espécies ainda não conhecidas pela ciência.*

Observamos que as falas representadas demonstram que o documentário pode ser amplamente utilizado em conteúdos escolares, já que se relaciona com a habilidade EF09CI11 prevista para o 9º ano, na qual se aborda a diversidade de espécies com base na seleção natural, e com a habilidade EF09CI10 que se propõe a comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin identificando semelhanças e diferenças entre ideias e sua importância para explicar a diversidade biológica, utilizando os exemplos de espécies e ambientes que o documentário aborda.

A comparação de diferentes processos adaptativos e evolutivos, previsto na habilidade EF08CI07, e a caracterização dos principais ecossistemas brasileiros, previsto na habilidade EF07CI07, estão representadas no documentário pela presença de citações envolvendo a Mata Atlântica, a mata paludosa e de restinga, relacionando as mesmas com espécies nativas de seus espaços, e possibilitando estabelecer relações com o conteúdo de sala de aula, que muitas vezes fica restrito a livros e conversas, ao contato com a tecnologia a partir de imagens e falas sobre um espaço de conservação que abriga essa diversidade no estado do RS (BRASIL, 2018).

A utilização de um documentário para contextualizar conteúdos e temáticas se torna interessante quando observamos o conceito de contextualização trazido por Figueiredo (2006):

Contextualizar o ensino é incorporá-lo ao cotidiano, em outras palavras, é a integração dos saberes acadêmicos ao entorno da escola, aos saberes do aluno, ao ambiente imediato ao ensino-aprendizagem; ou simplesmente, contextualização se traduz pelo processo de produzir um saber parceiro a partir do saber inerente ao mundo vivido dos educandos, sendo ele próprio, este mundo, o contexto de aprendizagem (p. 97).

Diante disso, se observa a importância de contextualizar os conteúdos com a vivência dos alunos, como aborda Freire (2020):

[...] por que não estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? (p. 32).

Dessa maneira, os alunos e alunas têm possibilidade de construir suas próprias interpretações e observações sobre os espaços de conservação da biodiversidade, ou pelo menos, do PEVA.

A categoria de análise Unidade de Conservação é a categoria com o segundo maior número de aparecimentos (115), refere-se à uma UC no geral, ao PEVA, e suas áreas específicas. Nesta categoria, falas sobre a importância da preservação e conservação estão muito presentes, se relacionando com a Educação Ambiental, que é abordada de maneira explícita. As palavras trazem o valor da conservação de áreas e espécies, a importância da existência de UCs e principalmente do PEVA.

Para Hassler (2005), a preservação da biodiversidade é apenas uma parte dos tantos benefícios que as Unidades de Conservação proporcionam aos seres humanos. Junto disso, está a preservação de recursos hídricos, belezas cênicas, proteção de sítios históricos e culturais, manutenção da qualidade da água e do ar, o crescimento econômico, entre outros.

Falas como a do pesquisador Andreas Kindel no tempo 2:42: *Unidades de Conservação foram criadas para, ou como uma estratégia, para reservar partes dos territórios para usos menos intensos dos humanos* e do gestor Paulo Gluber no tempo 5:04: *Implantar uma Unidade de Conservação, seja ela em Torres, seja ela na fronteira, seja ela no Pampa, ou seja ela na Mata Atlântica, é muito difícil*, trazem aspectos importantes de serem levados em conta quando falamos de uma UC, e demonstram a presença de conceitos importantes sobre UCs no documentário, além de um contato com questões problemáticas relacionadas a institucionalização de um espaço assim, se relacionando diretamente com a habilidade EF09CI12 prevista para o 9º ano, onde se

pretende trabalhar a justificativa e importância da existência de UCs para a preservação da biodiversidade (BRASIL 2018).

Além disso, falas como as da pesquisadora Paula Beatriz Araújo no tempo 18:20: *O Parque é um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica de restinga do litoral norte do Rio Grande do Sul e pode abrigar uma variedade de espécies ainda não conhecidas pela ciência*, e de Alexandre Krob no tempo 23:57 representam a importância da existência de uma UC, e isso pode ser abordado nas escolas também através de outras habilidades previstas na BNCC:

*Se não houvessem as dunas frontais pra segurar essas ondas que avançam nesses momentos, nós teríamos grandes destruições. [...] o Parque de Itapeva tem esse elemento de segurar esse ambiente e proporcionar esse serviço ambiental [...].*

Sabendo que uma UC é um espaço de preservação, e que o PEVA tem suas características explicitadas nas falas de entrevistadas/os, a habilidade EF07C102 prevista para o 7º ano onde se pretende diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas, e a habilidade EF07C104 também prevista para o 7º ano que prevê a avaliação do papel do equilíbrio termodinâmico para a manutenção da vida na Terra podem ser trabalhadas a partir da comparação entre as temperaturas dentro e fora de uma UC, observando seu solo e vegetação, a proximidade ao oceano, e comparando com ambientes sem essas características (BRASIL 2018).

Além disso, a fala de Danúbia Pereira do Nascimento no tempo 25:06 aborda uma questão muito importante para uma UC e que merece atenção no ambiente escolar: a Educação Ambiental

*Falando um pouquinho sobre educação ambiental, em Unidades de Conservação: ela tem um caráter um pouquinho diferente do que a gente conhece, da educação ambiental como ela só, porque normalmente, quando se fala em educação ambiental se pensa em cuidar de bichinho, cuidar de plantinha, ou então aprender a separar lixo, esse tipo de coisa. E dentro da Unidade de Conservação ela tem várias linhas que ela pode seguir. Mas ela tem uma importância muito grande pra aproximar a comunidade pra Unidade de Conservação. Uma das formas da comunidade conseguir entender isso e se aproximar da Unidade de Conservação é através da Educação Ambiental e da comunicação.*

Seabra (2016) nos alerta sobre a falta de infraestrutura e recursos que as UCs enfrentam, sendo essa questão desdobrada a problemas de afastamento de atividades de Educação Ambiental que poderiam estar acontecendo.

Conforme Oliveira (2015):

Para tanto, faz-se necessário que a Educação Ambiental seja abordada numa perspectiva crítica, com o objetivo de romper com práticas ingênuas, que fragilizam a efetivação da Educação Ambiental no ensino formal, ou seja, é preciso que ocorra uma ruptura de paradigmas, o que implica uma nova forma de pensar e de agir. (OLIVEIRA, 2015, p. 9).

Uma fala como a de Danúbia, naquele momento Técnica Ambiental do parque traz a ruptura a essa clássica e desgastada abordagem de EA nas escolas, fazendo observações sobre outras possibilidades do fazer ambiental.

Na categoria de análise Localização Geográfica, se observa redução significativa no número total de aparecimentos, comparando com as anteriores, porém sua importância não é reduzida. As palavras contidas nesta categoria de análise dão valor à *localização geográfica* do parque, sendo mencionado tanto o estado do RS, a cidade de Torres, o litoral norte do estado, quanto a região ao entorno do PEVA.

Esta categoria nos traz algo que é extremamente importante quando estamos na posição de docente: a relação com o nosso contexto, com o nosso espaço, e com a nossa região para construir a concepção de parte e responsabilidade sobre o espaço que vivemos. É uma categoria que assim como as outras, tem um valor especial. Ela nos mostra que toda a biodiversidade e importância que o PEVA possui, está mais perto do que imaginamos.

A abordagem da preservação e conservação de espécies do estado do RS aparece bastante nesta categoria, a exemplo da fala do pesquisador Patrick Colombo no tempo 15:12: *importância dele para a conservação dos anfíbios no Rio Grande do Sul, no contexto do Rio Grande do Sul*, do pesquisador Glayson Bencke no tempo 16:10:

*O Parque tem uma grande importância para as aves porque abriga várias espécies que são restritas ao Rio Grande do Sul só ocorrem em um pedaço muito pequeno do estado, que é no litoral norte*

A utilização do documentário se faz interessante nas escolas a partir desta categoria, por ela abordar a importância, para um estado e região, da existência de

uma UC, que no caso do PEVA abriga espécies endêmicas, e como dito na fala da pesquisadora Paula Beatriz Araújo no tempo 18:20: *O Parque é um dos últimos remanescentes de mata atlântica de restinga do litoral norte do Rio Grande do Sul* e Alexandre Krob no tempo 19:57: *as dunas de Itapeva são riquíssimas muito importantes para o litoral norte.*

Com isso, observamos que essa categoria de análise faz menção ao local geográfico que o documentário aborda, no qual o parque está inserido, podendo assim ser trabalhado conteúdos referentes a área de conservação presente no litoral sul do Brasil, que tem sua costa, seu formato e sua formação geológica relacionados com a história e períodos geológicos, como mencionado na categoria de análise “Biodiversidade”.

As habilidades que podem ser relacionadas com essa categoria são de contextos mais amplos, visto que pela BNCC ser um documento orientador nacional, não traz especificações e orientações de trabalho docente quanto à região e estado. Com isso, a responsabilidade de trabalhar a conscientização sobre a realidade local é nossa, de professores. Para o 6º ano, temos a habilidade EF06CI12, que prevê a identificação de diferentes tipos de rochas e sua formação em diferentes períodos geológicos. Essa habilidade pode ser trabalhada partindo da ideia de que o documentário é sobre uma área de conservação presente no litoral sul do Brasil, que tem sua costa, seu formato e sua formação geológica relacionados com a história e períodos geológicos, entrando aqui também a possibilidade de trabalho com a habilidade EF07CI16 do 7º ano, que pretendo justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes. (BRASIL, 2018)

A categoria de análise Ameaças de Humanos totalizou 26 aparecimentos de palavras representativas de ações humanas degradantes e ameaçadoras ao PEVA, sua biodiversidade e à contextos mais amplos. É uma categoria de análise que representa a preocupação e revolta relacionadas aos impactos gerados pelos humanos aos espaços naturais.

Algumas falas representativas desta categoria trazem essa perspectiva como a de Alexandre Krob no tempo 19:57:

*Existem algumas ameaças para as dunas que são bem rigorosas, bem drásticas, uma delas são os carros[...]. Nós encontramos uma série de marcas de carros em ambientes que inclusive são de nidificação de*

*espécies ameaçadas e que são muito frágeis dentro da Unidade de Conservação*

Márcio Borges Martins no tempo 14:10:

*um aspecto muito importante do Parque para essa fauna é que os répteis [...] sofrem, assim como outros grupos, não só pela perda de habitat, mas também pela matança meio generalizada que eles sofrem.*

Fernando Gertum Becker, no tempo 17:26:

*Uma das espécies que ocorre no Parque é uma espécie de peixe chamada Atlantirivulus. Ela é uma das espécies que tem um tipo de ciclo de vida muito curto, uma espécie que, por exemplo, se tivermos dois anos de condições adversas no ambiente as populações desaparecem totalmente porque esse ciclo de vida é curto elas não têm indivíduos que permanecem, suportam, mudanças adversas no tempo por um longo prazo.*

Nesse sentido, possíveis relações entre a categoria de análise e habilidades da BNCC se relacionam com as problemáticas de impacto ambiental.

Podemos trabalhar nas escolas com a perspectiva de que uma UC é uma iniciativa que pode reestabelecer o equilíbrio ambiental regional, e auxiliar na diminuição das alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana e algumas habilidades representam muito bem essa ideia como a habilidade EF07CI13 do 7º ano que aborda a discussão das ações humanas responsáveis pelo aumento artificial do efeito estufa e busca selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro; a habilidade EF07CI14 também do 7º ano, que visa justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação; e a habilidade EF08CI16 do 8º ano que pretende discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana (BRASIL 2018).

O PEVA e o próprio documentário, são propostas de trabalho coletivo, e o PEVA sendo uma área de conservação da biodiversidade e de seus ambientes, se torna um exemplo de espaço que colabora com a reversão do aumento artificial do efeito estufa no planeta e a preservação da camada de ozônio, já que uma UC,

principalmente a de proteção integral como é o caso do PEVA, se torna um espaço onde poluentes e agravantes às problemáticas da camada de ozônio não se fazem presentes, auxiliando na manutenção do clima.

A categoria de análise Olhar Romantizado emergiu das subjetividades e sentimentos de admiração e amor de humanos quando em contato direto com os ambientes presentes no PEVA. São palavras representativas do impacto que aquele ambiente tem para quem o conhece, e transparecem um sentimento que se expressou em palavras diferentes e únicas que na tabela foram agrupadas em três linhas, mas que simbolizam muito mais que isso.

O valor que uma área de conservação exerce sobre nós está diretamente relacionado com os serviços ambientais que os ecossistemas nos oferecem, e ao direito à vida que as espécies possuem, porém, o valor que uma área como o PEVA têm para a nossa percepção e conexão com nossa ancestralidade animal é imensurável. As imagens e falas contidas nessa categoria expressam isso, porém só quem já teve o privilégio de caminhar pelas trilhas, entrando na mata e saindo pelas dunas, compreenderá o que é o PEVA e o amor genuíno que ele nos desperta.

Santaella (2012) nos diz que nossa mente é responsável por constituir o mundo a partir de nossas percepções pelos sentidos, e as escolas são fundamentais para esse processo de percepção de mundo, pois é o local no qual a aprendizagem começa a ter significado na formação de cada indivíduo (SOUSA, 2017).

Algumas falas são muito representativas desta categoria de análise, como a do pesquisador Rualdo Menegat no tempo 0:43: *Torres que tem seus belíssimos parques que são [...], os últimos recantos e que conseguimos, de alguma maneira, preservar algo*, do gestor Paulo Gluber no tempo 21:39:

*Como que alguém vai gostar de algo que não conhece? Como que alguém vai preservar algo que não viu? Ou que só ouviu falar? "Como", como diz o professor Baptista, "vai amar algo se ele não conhece?" Primeiro tem que conhecer para amar e preservar.*

Do pesquisador Andreas Kindel no tempo 28:20: *Ninguém pode imaginar Torres sem aquela paisagem, Torres se vende como uma praia diferenciada no Rio Grande do Sul justamente pela sua paisagem*, do artista plástico Jorge Hermann no tempo 28:45: *Então isso aqui representa um vazio, não entendem que isso aqui não é um vazio, que isso aqui tá cheio de mensagens que não foram sequer decifradas*. e no tempo 30:26: *Isso aqui é um tesouro que a gente não tem o direito de privar as gerações futuras* e da jornalista Silvia

Franz Marcuzzo no tempo 29:47: *Isso aqui é um local muito importante para a preservação, é uma área espetacular*

Não foram encontradas habilidades que se relacionem diretamente com essa categoria de análise, porém isso não a torna menos importante pois a sensibilização para com os ambientes naturais e sua biodiversidade é uma abordagem eficaz para a conscientização sobre o valor e importância da preservação da natureza, e pode ser uma ferramenta de aprimoramento e aproximação dos alunos com o conteúdo, afinal, onde tem afeto e sentimentos, estamos mais presentes, e a relação de amor e conexão que as pessoas expressam pelo parque pode ser despertada nos alunos ao entrarem em contato com o documentário e uma possível visita ao PEVA.

Se o ambiente é representado pela natureza que se deve apreciar e respeitar, as estratégias educacionais deverão incluir atividades de imersão na natureza. Se o ambiente é representado como um problema, a abordagem é de estudos de caso e resolução de problemas. (BEZERRA e GONÇALVES, 2007, p.5)

A categoria de análise Gestão/Movimentos Sociais, ainda que com o menor número de aparecimentos (9), traz relações muito importantes quando se fala de uma UC: as lutas ambientais, iniciativas individuais, de coletivos e de ongs para a criação de uma UC, nesse caso, o PEVA, para a sua manutenção e gestão.

Para Queiroz (2013) as UCs:

Devem ser consideradas como espaços de relações socioambientais historicamente configurados e dinamicamente movidos por tensões e conflitos sociais, integrando-as ao desenvolvimento regional, fortalecendo as interações sociais e a participação cidadã (QUEIROZ, 2013, p.2).

O peso e a responsabilidade da gestão próxima e participativa do PEVA no momento de construção do documentário é referida nas falas de entrevistados, sendo explicitada em falas que demonstram o desejo de permanência daquela gestão.

Andreas Kindel no tempo 2:42 fala que a criação do parque

*Foi uma luta bastante longa foi um parque que foi criado em 1971, posteriormente e em 1978 desafetado e a partir do final da década de 90 uma série de iniciativas, individuais ou de organizações, lutaram para criar aquele parque.*

Patrick Colombo no tempo 26:07 diz que

*A Secretaria do Meio Ambiente, definitivamente, tá tomando atitudes propositivas pra criação do parque. A própria gestão atual do parque tem uma equipe muito boa trabalhando lá[...]. No momento que tu não tem uma gestão que se mantenha lá e que tome atitudes positivas com relação ao parque as pessoas acabam não criando uma identidade da secretaria com o parque e o parque acaba não se efetivando. Isso agora mudou, a gestão do parque está mais presente lá [...].*

Luiz Felipe Kunz no tempo 22:16 conta que *profissionalmente, muitos anos depois me vi envolvido com o episódio da criação do parque.*

Notamos que esta categoria de análise se relaciona com a construção de uma UC e os movimentos envolvidos nesse trabalho. Com isso, fica visível a presença de habilidades que falem sobre ações humanas voltadas para a preservação, como demonstra a habilidade EF07CI14 do 7º ano que já foi citada anteriormente, onde se prevê a discussão de propostas individuais e coletivas para a preservação da camada de ozônio. Assim como a habilidade EF08CI16 do 8º ano se propõe a discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental, a habilidade EF09CI13 do 9º ano objetiva propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais ou da comunidade, se relacionando diretamente com o trabalho de criação do PEVA, segundo os relatos dos entrevistados (BRASIL 2018).

A reflexão sobre a utilização de vídeos na escola não se restringe a uma disciplina específica, podendo vários conteúdos serem trabalhados com base no audiovisual, porém o conteúdo não deve ser substituído plenamente por esse tipo de material (COSTA e SANTANA, 2009), mas sim ser uma maneira de contextualizar o assunto abordado na aula, estimular e aproximar os sujeitos escolares do conteúdo, estabelecendo assim relações (ANTUNES *et al.*, 2010).

Segundo MORAN (2000), as linguagens utilizadas no vídeo

respondem à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta. São dinâmicas, dirigem-se antes à afetividade do que a razão. O jovem lê o que pode visualizar, precisa ver para compreender. Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata. Lê, vendo (MORAN, 2000, p.39).

A linguagem audiovisual tem a capacidade de estimular a imaginação dos alunos e possibilita que a visão de mundo sobre discussões ambientais seja ampliada (MORAN, 2000). Para além disso, acredito que o documentário *Caminhos de Itapeva* se relaciona com a divulgação científica, e sobre esse assunto Albagli (1996) nos diz

que a partir desse trabalho alcançamos o engajamento do cidadão em instâncias de decisão política sobre a temática ambiental. Assim, a divulgação científica pode funcionar como instrumento de conscientização e mobilização popular para ação política.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredito que utilização de um material audiovisual como o documentário *Caminhos de Itapeva* traz a possibilidade de utilização do documentário em conteúdos diversos que se relacionam com a diversidade de espécies, seus processos evolutivos e adaptativos e de reprodução para com os ambientes, além das características abióticas explicitadas e representadas nas falas, e nas imagens que não foram analisadas neste trabalho, mas que merecem e precisam ser pontuadas, além merecerem futuramente ser objeto de estudo.

Além disso, através dele mais pessoas conhecem a importância da existência de uma Unidade de Conservação, e conhecem especificamente o Parque Estadual de Itapeva, um espaço que não nos oferece apenas serviços ecossistêmicos, oferece também esperança e mais significado para nossa existência.

Eu, como autora deste trabalho e já professora atuante da educação básica, vivencio semanalmente a utilização da BNCC a partir das habilidades presentes na matriz curricular da escola que trabalho. Com isso, acho importante pontuar que a utilização deste documento norteador nacional neste trabalho, vai de encontro à uma estratégia para que a partir de uma busca por materiais audiovisuais que se relacionem com a BNCC, as professoras e professores encontrem *Caminhos de Itapeva*.

Antes de mergulhar nesta pesquisa, já era visível para mim o potencial deste documentário como um instrumento didático. Após pesquisar e encontrar a partir da técnica de Análise de Conteúdo, a presença nítida da biodiversidade, das relações com as Unidades de Conservação e sua importância, entre outros, não haverá um aluno sequer que passará por mim, sem conhecer *Caminhos de Itapeva* e o Parque Estadual de Itapeva.



## REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2011.
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, **institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19/07/2000. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em 19\09\22.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção sobre Diversidade Biológica**: Série Biodiversidade 1. Brasília: MMA, 2000.
- BRASIL. Lei Nº 11.180, de 23 de setembro de 2005. Institui o Projeto Escola de Fábrica, autoriza a concessão de bolsas de permanência a estudantes beneficiários do Programa Universidade para Todos – PROUNI, **institui o Programa de Educação Tutorial – PET**, altera a Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11180.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11180.htm) Acesso em: 26\09\22.
- BRASIL. Portaria MEC nº 976, de 27 de julho de 2010, publicada no D.O.U em 28/07/2010, páginas 103 e 104. Portaria MEC nº 591, de 18 de junho de 2009, com as alterações da Portaria MEC nº 975, de 27 de julho de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 28 de julho de 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6647-portaria-mec-976-27-07-2010&category\\_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6647-portaria-mec-976-27-07-2010&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 26\09\22.
- BRASIL, 2018 - **Guia orientador da 9ª Mostra do Circuito Tela Verde**. Disponível em: [https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80219/Guia\\_CTV\\_9\\_final\\_20.08.18.pdf](https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80219/Guia_CTV_9_final_20.08.18.pdf). Acesso em 3 de abril de 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- CARVALHO, I. C. de M. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental**. Brasília: IPÊ, 1998.
- Constituição Federal, 1988. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=CON&numero=&ano=1988&ato=b79QTWE1EeFpWTb1a> Acesso em 19\09\22.
- FRANCO, Maria Laura P B, **Análise de conteúdo**. Brasília - 2ª edição: Liber Livro Editora, 2005.
- FIGUEIREDO, J. B. A. Educação ambiental dialógica: a contextualização do ensino numa leitura de Paulo Freire. In: OLINDA, E. M. B; FIGUEIREDO; J. B. A. (Orgs.).

**Formação humana e dialogicidade em Paulo Freire.** Fortaleza: Editora UFC, 2006. p. 93-113.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler.** São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 63. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

FIGUEIREDO, J. B. A. Educação ambiental dialógica: a contextualização do ensino numa leitura de Paulo Freire. In: OLINDA, E. M. B; FIGUEIREDO; J. B. A. (Orgs.). **Formação humana e dialogicidade em Paulo Freire.** Fortaleza: Editora UFC, 2006. p. 93-113.

FONSECA, M de J. da C. F. A biodiversidade e o desenvolvimento sustentável nas escolas do ensino médio de Belém (PA), Brasil. **Educação e Pesquisa**, v. 33, n. 1, p. 63-79. 2007.

**IV Simpósio Nacional da Biologia da Conservação - Premiados - 2017.** Disponível em <https://www.biologiadaconservacao.com.br/IVSBBC-premiados> . Acesso em 3 de abril de 2021.

MORAES, Matheus Henrique B.; DA SILVA COELHO, Irene. BNCC AND YOUTUBE PLATFORM AND POSSIBILITIES FOR USE IN SCHOOL. **Unisanta Humanitas**, v. 8, n. 2, p. 107-116, 2020.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista diálogo educacional**, v. 4, n. 12, p. 1-9, 2004.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

Ministério do Meio Ambiente. **Educação ambiental em unidades de conservação: ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade.** Brasília: MEC, 2016.

MELO, Cristina Teixeira Vieira de – **O documentário como gênero audiovisual** - Revista Comunicação e Informação – Edição especial Cinema, v. 5 n. 1/2 (2002), Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás (PPGCOM/ UFG) - Qualis B2.

MOMBELLI, Neli Fabiane, TOMAIM, Cassio dos Santos, 2014. **Análise fílmica de documentários: apontamentos metodológicos** - Lumina - Revista do Programa de Pós-graduação em Comunicação Universidade Federal de Juiz de Fora / UFJF ISSN 1981- 4070.

NICHOLS, Bill. **Introdução ao documentário.** Tradução Mônica Saddy Martins-Campinas, São Paulo: Papirus, 2005. (Coleção Campo Imagético)

- OROZCO, Y. A. O ensino da biodiversidade: tendências e desafios nas experiências pedagógicas. **Revista Góndola, Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias**, v. 12 n. 2, p. 173-185, 2017.
- HASSLER, M. L. A importância das Unidades de Conservação no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 17, n. 33, 2005.
- OLIVEIRA, M. A. N. (Re) pensando a formação de professores em Educação Ambiental. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, p. 08-16, 2015.
- PENAFRIA, Manuela. O ponto de vista no filme documentário, 2001. Disponível em Biblioteca Online de Ciências da Comunicação (BOCC): <http://www.bocc.ubi.pt/pag/penafria-manuela-ponto-vista-doc.pdf>
- PENAFRIA, Manuela. *O filme documentário: história, identidade, tecnologia*. Lisboa: Editora Cosmos, 1999.
- RIO GRANDE DO SUL. Decreto Nº 42.009, de 12 de dezembro de 2002. Cria o **Parque Estadual de Itapeva**. Disponível em: [http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid\\_IdNorma=320&hTexto=](http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=320&hTexto=) Acesso em 19\09\22.
- RIO GRANDE DO SUL, Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei 246/2016**. Autoriza a extinção de fundações de direito privado da Administração Pública Indireta do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legislativo/ExibeProposicao/tabid/325/SiglaTipo/PL/NroProposicao/246/AnoProposicao/2016/Origem/Px/Default.aspx> Acesso em: 26\09\2022.
- SILVA, Bárbara Virgínia Groff da; SILVA, Eduardo Cristiano Hass da. **“UMA PÁ DE OCUPAÇÃO”**: Ocupações escolares e atuação juvenil no Rio Grande do Sul (2016). **Revista Teias** v. 18, n. 50, 2017.
- SANTAELLA, L. **Percepção**: fenomenologia, ecologia, semiótica. São Paulo: Cengage Learning. 146p. 2012.
- SOUSA, C.A.F.; ALVES, A.F.; ANDRADE, T.M.; NICODEMO, S.C.T.S.; VITORINO, G.O. A percepção ambiental de atores sociais de escolas públicas e privadas, em um bairro de João Pessoa (PB). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 180-191, 2017
- SEABRA, G. (org.) **Educação Ambiental - O capital natural na economia global**. Ituiutaba: Barlavento, 2016.
- SOUSA, Jennifer Caroline de. Documentários científicos sobre o mundo natural no ensino de Biologia. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 26, 2020.
- VANOYE, Francis; GOLIOT-LÉTÉ, Anne. **Ensaio sobre a análise fílmica**. Tradução: Marina Appenzeller. 2ª ed. Campinas: Papirus, 2002.

VIEIRA, Renato Campos; MARTINS, Mariana Roncale. O uso de vídeos do gênero documentário em aulas de Ciências Naturais: uma janela para o real. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**, v. 11, 2017.