

unesp  **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Letras
Campus de Araraquara - SP

MIRIAM SULEIMAN GOES

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE
EDUCADORES AMBIENTAIS A PARTIR DE
FILMES**



ARARAQUARA – S.P.

2016

MIRIAM SULEIMAN GOES

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES AMBIENTAIS A PARTIR DE FILMES

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título Doutor em Educação Escolar.

**Linha de pesquisa: Formação do Professor,
Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas**

Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul

ARARAQUARA – S.P.
2016

GOES, MIRIAM SULEIMAN

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES AMBIENTAIS A
PARTIR DE FILMES / MIRIAM SULEIMAN GOES - 2016
173 f.

TESE (DOUTORADO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR - Universidade
Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho",
Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara).
Orientador: MARIA CRISTINA DE SENZI ZANCUL

1. MEIO AMBIENTE. 2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 3. FORMAÇÃO
DE PROFESSORES. 4. CINEMA. 5. FORMAÇÃO CONTINUADA.
I. Título.

MIRIAM SULEIMAN GOES

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE EDUCADORES AMBIENTAIS A PARTIR DE FILMES

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação Escolar.

**Linha de pesquisa: Formação do Professor,
Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas**
Orientador: Maria Cristina de Senzi Zancul

Data da defesa: 18/02/2016

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul
Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Ciências e Letras

Membro Titular: Prof. Dr. Leandro Belinaso Guimarães
Universidade Federal de Santa Catarina

Membro Titular: Prof. Dr. Marcelo Ximenes Aguiar Bezerril
Universidade de Brasília

Membro Titular: Prof. Dr. Denis Domeneghetti Badia
Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Ciências e Letras

Membro Titular: Profa. Dra. Alessandra Aparecida Viveiro
Universidade Estadual de Campinas

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara

À minha tia Aniceh, pelo incentivo em todos os momentos. Sua luz sempre estará presente
entre nós.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, William e Carolina, por todo o apoio e por sempre acreditarem em mim. Amo vocês!

Aos meus familiares, meus irmãos Marta e Maurício, minha tia Amal, meus sobrinhos Heitor e Felipe e meus cunhados Carlos e Maria, por todo o apoio dado.

Ao meu esposo Roberto, pela compreensão e apoio.

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Cristina de Senzi Zancul, pela dedicação e pelos ensinamentos ao longo dessa caminhada. Muito obrigada!

À Professora Alessandra Aparecida Viveiro, pelas contribuições durante esse percurso.

Aos amigos do Grupo de Pesquisa “Formação de professores e práticas pedagógicas em ensino de ciências e educação ambiental” (ECiEA), pelos conhecimentos compartilhados.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, por todos os ensinamentos ao longo desse curso.

À Banca Examinadora, por aceitar o convite e pelas contribuições com este trabalho.

À equipe da Seção Técnica de Pós-Graduação e aos demais funcionários desta Instituição, pelo cordial atendimento.

Aos membros da Diretoria de Ensino de São José do Rio Preto e aos docentes que fizeram parte do curso de formação, pelo apoio e pelas contribuições com suas experiências profissionais.

E, em especial, a Deus, pela oportunidade de concluir mais esta etapa em minha vida.

“Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente, nos tornamos capazes de aprender. Por isso, somos os únicos em que aprender é uma aventura criadora (...). Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito.”

Paulo Freire (1996, p.69)

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi analisar as potencialidades do cinema em processos formativos para o trabalho com a Educação Ambiental, direcionado a docentes que lecionam na Educação Básica. Utilizamos como aporte teórico autores que pertencem à vertente crítica da Educação Ambiental. Realizamos uma busca por vídeos cuja temática central fosse o meio ambiente e fizemos uma análise de filmes/documentários encontrados. Os vídeos foram classificados em categorias, por nós elaboradas, de acordo com o referencial teórico adotado. Em seguida, selecionamos alguns desses vídeos e preparamos um curso de formação continuada, direcionado a docentes que atuam no Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas estaduais da Diretoria de Ensino de São José do Rio Preto/SP. O curso, de 32 horas, foi realizado em seis encontros, e em cada deles foi trabalhado um vídeo, de acordo com uma temática pré-estabelecida. Nos encontros foram feitas, também, leituras e discussões de textos relacionados às temáticas trabalhadas. Foram analisadas as concepções dos docentes sobre meio ambiente e sobre a inserção do ser humano no meio, bem como sobre os trabalhos em Educação Ambiental nas escolas e o uso de vídeos para esses trabalhos. Foi feita, ainda, a análise dos planos de atividades de Educação Ambiental, com utilização de vídeos, entregues pelos docentes ao final do curso. Avaliamos que os vídeos constituem um bom recurso para o desenvolvimento de sensibilizações e reflexões sobre as questões ambientais e para modificações nas formas de análise em torno dos temas ambientais. Verificamos, ainda, que o curso possibilitou uma ampliação no repertório teórico dos docentes, que podem se refletir nas formas de trabalho destes docentes com as questões ambientais nas escolas.

Palavras – chave: Meio ambiente. Educação Ambiental. Formação de Professores. Cinema. Formação continuada.

ABSTRACT/ RESUMEN/ RÉSUMÉ

This thesis analysed the possibilities of cinema in formative processes to the work with Environmental Education, directed to teachers of Primary and part of Secondary Education. With regard to the theoretical background, we follow authors that belong to the critical component of Environmental Education. We investigated videos in which environment was the primary theme and we conducted an analysis of the movies/documentaries that were found. The videos were classified in categories created according to the theoretical background. Subsequently, we selected some of these videos and prepared a continuing education course, targeted to teachers of Primary and Secondary Education of state public schools of the Board of Education of São José do Rio Preto/SP. The course consisted of 32 hours distributed in six meetings. In each meeting, we worked with one video, according to a pre-established theme. We also conducted readings and discussions of texts related to the themes. In addition to the verification of teacher's conceptions concerning the environment and the insertion of human beings in it, we also examined how Environmental Education is presented at schools and the possible utilisation of videos. We also analysed the activity plans of Environmental Education, with the utilisation of videos, delivered by the teachers in the end of the course. We demonstrated that videos are a satisfactory resource to the development of awareness concerning environmental issues and to the modifications in the analysis of environmental themes. Finally, we evinced that the course enhanced the theoretical repertory of the teachers, which can be reflected in their work with environmental issues in the classroom.

Keywords: Environment. Environmental Education. Teacher Education. Cinema. Continuing Education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	16
1.1 As leis que regem a Educação Ambiental no Brasil e a sua inserção no ambiente escolar.....	16
1.2 Processo histórico das relações sociedade-natureza e a EA em sua perspectiva crítica.....	25
2 O CINEMA E O SEU USO NO TRABALHO EDUCATIVO ENVOLVENDO A TEMÁTICA AMBIENTAL.....	35
2.1 Breve histórico sobre o cinema.....	35
2.2 Cinema e educação no Brasil.....	41
2.3 A linguagem cinematográfica: seus significados, suas relações com a educação e a formação de professores	47
2.3.1 O espectador e os significados da linguagem cinematográfica.....	47
2.3.2 O cinema e suas relações com a educação.....	51
2.3.3 O cinema e a formação de professores.....	55
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	63
3.1 Etapa 1: Levantamento, estudo e seleção de filmes e documentários referentes à temática ambiental.....	64
3.1.1 As categorias de análise para os filmes selecionados.....	66
3.2 Etapa 2: Elaboração, aplicação e avaliação de uma proposta de formação continuada para professores da Educação Básica (rede pública estadual) no município de São José do Rio Preto-SP.....	68
4. O CURSO DE FORMAÇÃO.....	72
4.1 Os filmes selecionados.....	72
4.2 Os docentes que participaram do curso, suas motivações para participar e suas expectativas.....	79
4.3 Avaliações dos docentes a respeito do curso.....	83
5. INTERAÇÃO DOS PROFESSORES COM OS TEMAS AMBIENTAIS POR MEIO DO CINEMA.....	87
5.1. Impressões gerais dos docentes a respeito dos filmes.....	87
5.2. Concepções dos docentes sobre o meio ambiente e sobre a inserção do ser	

humano no ambiente.....	95
5.3. Considerações dos docentes sobre o trabalho com a EA nas escolas e o uso de filmes envolvendo meio ambiente.....	106
5.4. Outros destaques sobre os filmes, os temas abordados e a profissão docente.....	121
5.5. Os trabalhos extraclasse: proposta de atividade pedagógica em EA envolvendo o uso de filmes e documentários.....	126
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
REFERÊNCIAS.....	138
APÊNDICES.....	142
APÊNDICE A: Roteiro do curso de formação continuada para professores da rede estadual de ensino (Educação Básica) do município de São José do Rio Preto/SP.....	143
APÊNDICE B: Termo de consentimento livre e esclarecido.....	146
APÊNDICE C: Análise dos filmes selecionados e que não foram utilizados no curso de formação.....	149
ANEXOS.....	159
ANEXO A: Atividades não-presenciais dos professores participantes do curso de formação continuada em EA.....	160

Introdução

As motivações para a realização de um trabalho que unisse o cinema e a Educação Ambiental (EA) surgiram da junção de dois fatores, de um lado os resultados obtidos em meu trabalho de Mestrado, cujo título é *Concepções de professores de escolas públicas de São José do Rio Preto/SP sobre ensino de Ciências Naturais e Educação Ambiental* (SULEIMAN, 2011) e de outro, as reflexões geradas a partir da participação na disciplina *Cinema e Escola*, oferecida pelo Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras/UNESP e ministrada pela minha orientadora, a Professora Doutora Maria Cristina de Senzi Zancul, e pela Professora Doutora Alessandra Aparecida Viveiro.

Na pesquisa de Mestrado, buscamos identificar e compreender as ideias dos professores sobre as suas práticas de ensino em Ciências Naturais e o trabalho com a EA, suas concepções sobre meio ambiente, EA e desenvolvimento sustentável. Também investigamos os recursos didáticos utilizados para abordar a temática ambiental em sala de aula, além das contribuições da formação inicial e continuada para tratar das questões ambientais, nas visões dos professores (SULEIMAN, 2011). O trabalho teve como referencial teórico autores que pertencem à vertente da EA crítica e os dados foram coletados por meio de entrevistas com dez professores que lecionavam a disciplina Ciências Naturais (6º ao 9º anos do Ensino Fundamental), em dez escolas estaduais do município de São José do Rio Preto, estado de São Paulo.

Como resultados, observamos que, apesar de os professores considerarem relevante o trabalho com os temas ambientais em sala de aula, na maior parte das vezes, as atividades em EA por eles relatadas apresentavam um caráter pouco abrangente, privilegiando aspectos comportamentais, individuais, com poucas atividades práticas e com foco principal na conscientização dos alunos sobre problemas ambientais (SULEIMAN, 2011).

Os professores, em sua maior parte, revelaram ter recebido pouca ou nenhuma orientação, durante sua formação inicial, para o trabalho com as questões ambientais em sala de aula, além de nunca terem realizado um curso de formação continuada envolvendo essa temática. (SULEIMAN, 2011).

É importante lembrar que, mesmo após quase duas décadas da introdução do tema Meio Ambiente como um Tema Transversal para as escolas de Ensino Fundamental e Médio (BRASIL, 1998) e da aprovação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/99), que introduziu a EA em todos os níveis e modalidades de ensino, a incorporação

da EA em cursos de formação de professores ainda é tímida e, nas escolas, a EA ainda está inserida de forma pouco significativa (LOPES; ZANCUL, 2012; RODRIGUES e colaboradores, 2013; TOZONI-REIS e colaboradores, 2013).

Muitos dos professores que participaram de nosso estudo de Mestrado disseram que gostariam que fossem oferecidos mais cursos de formação em Educação Ambiental, resultado que nos levou a reflexões a respeito de um trabalho de formação continuada que pudesse vir ao encontro das demandas observadas e contribuísse para a prática deles em sala de aula.

Começamos a pensar em uma proposta de formação em EA que fosse além da transmissão de “receitas prontas”, que não enfatizasse apenas a aquisição de conhecimentos teóricos, ou ainda que não fosse direcionada apenas para a mudança de comportamentos individuais frente ao meio ambiente. A ideia que nos motivou foi pensar um curso por meio do qual os participantes pudessem, além de adquirir conhecimentos teóricos sobre questões ambientais, elaborar reflexões, debater questões, sensibilizar-se e analisar diferentes aspectos presentes na relação ser humano/natureza.

Nossa ideia era organizar um curso que pudesse trazer elementos para que os próprios docentes elaborassem atividades em EA que estivessem de acordo com uma perspectiva mais crítica e atendesse a realidade de cada escola em que lecionavam.

Diante disso, pensamos nas potencialidades do cinema para atingir nossos objetivos, a partir do que tínhamos vivenciado na disciplina *Cinema e Escola*, considerando a importância da linguagem cinematográfica “como forma de pensamento” (CABRERA, 2006, p. 19) e analisando suas potencialidades para gerar aprendizagens. Durante as aulas da referida disciplina, o contato com os filmes, suas imagens, suas narrativas, suas linguagens, seus sons, e as discussões que se seguiram, com a participação de alunos vindos de diversas áreas de formação, trouxeram contribuições significativas, tais como a ampliação de visões do mundo, produção de sensibilidades, reflexões sobre diferentes pontos de vista em torno de um tema, além de uma formação ética e estética.

Por todos esses fatores, vimos no cinema uma possibilidade de formação de professores em relação à temática ambiental, dentro do que imaginávamos. Acreditamos que a linguagem cinematográfica, por articular racionalidade e afetividade (CABRERA, 2006), poderia ser um instrumento valioso na formação de sensibilizações e reflexões acerca da realidade socioambiental.

Ao lado disso, escolhemos, para discussão com os professores, textos de autores que pertencem à vertente crítica da EA, por acreditar em suas contribuições na superação de uma visão restrita e fragmentada da realidade socioambiental bem como para a formação de

sujeitos mais críticos e participativos em relação às questões ambientais. Esperávamos que por meio do contato com audiovisuais, do estudo de autores que tem como base uma EA crítica e de discussões coletivas que surgiriam, fosse possível proporcionar aos participantes do curso uma visão mais ampla sobre os temas ambientais que se fazem presente nas sociedades humanas.

Considerando que um curso dessa natureza poderia ser objeto de uma investigação, construímos nosso estudo de doutorado a partir da seguinte questão de pesquisa: Quais as possíveis contribuições do uso de filmes para a formação de professores frente às questões ambientais?

Assim, o objetivo geral deste estudo foi analisar as contribuições da linguagem cinematográfica na formação de educadores ambientais que atuam na educação básica, tendo como referencial teórico a EA crítica. Os objetivos específicos foram assim formulados:

- Investigar as percepções dos docentes sobre meio ambiente, EA, e a relação homem/natureza;
- Elaborar e implementar um processo formativo com professores, com filmes e documentários envolvendo a temática ambiental;
- Avaliar as contribuições de filmes e documentários para gerar sensibilizações, percepções e favorecer o desenvolvimento de conceitos, procedimentos, atitudes e valores a respeito dos temas envolvendo o meio ambiente;
- Investigar as percepções dos professores sobre o curso e sobre o cinema para a sua formação e para sua prática pedagógica.

Esta tese está organizada em seis capítulos. No primeiro, “Considerações a respeito da Educação Ambiental no Brasil”, apresentamos alguns dos documentos oficiais que regem a EA no Brasil, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais e a inclusão do tema Meio Ambiente como um Tema Transversal (BRASIL, 1998); a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/99), que define, entre outras coisas, os princípios básicos e os objetivos fundamentais da EA no Brasil e determina a incorporação da EA nos currículos de instituições de ensino públicas e privadas, em todos níveis e modalidades de ensino; e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), o qual apresenta as diretrizes, os princípios e as missões para a EA no país (BRASIL, 2005).

Ainda neste primeiro capítulo, abordamos a EA em cursos de formação inicial e continuada de professores, trazemos alguns elementos para a compreensão de como acontece a EA no ambiente escolar e discutimos sobre a formação de educadores ambientais numa

perspectiva crítica. Apresentamos, também, por meio de uma análise histórica, o modo pelo qual as diferentes sociedades se relacionaram ou se relacionam com o meio natural, tendo como referencial teórico a obra de Carvalho (2008). Fazemos, ao final do capítulo, uma discussão sobre a perspectiva crítica da EA, com base em diferentes autores (CARVALHO, 2008; GOUVÊA, 2006; GUIMARÃES, 2007; LIMA, 2009; LOUREIRO, 2006; REIGOTA, 2004; SAUVÉ, 2005).

No segundo capítulo, “O cinema e o seu uso no trabalho educativo envolvendo a temática ambiental”, realizamos um breve histórico sobre o cinema, com base em Bernardet (2000) e Napolitano (2013). Apontamos as diversas formas por meio das quais o cinema se desenvolveu em diferentes países, tendo como base os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais de cada época. Em seguida, levantamos apontamentos sobre as relações entre o cinema e a educação no Brasil, discorrendo sobre a incorporação e os propósitos do cinema na educação brasileira em diferentes épocas, tendo em vista os contextos histórico e político.

Neste capítulo também abordamos a linguagem cinematográfica e a sua amplitude de significados para o espectador. Relacionamos o cinema com a educação e com a formação de professores, destacando a linguagem audiovisual como forma de pensamento e de produção de conhecimento e a variedade de possibilidades de interação do cinema com os espectadores, nos meios formativos. Sobre o cinema e a formação de professores, analisamos dois estudos (COSTA, 2009; FISCHER, 2014) e procuramos compreender aspectos relevantes sobre o uso do cinema e a formação de professores. Enfatizamos a questão do cinema para além de uma mera transmissão de conteúdos conceituais, questionamos o entendimento da linguagem cinematográfica como um retrato fiel da realidade e ressaltamos, de acordo com Teixeira e colaboradores (2014), a relevância do cinema para a educação do olhar e para o favorecimento da sensibilidade e da reflexão sobre a realidade percebida por meio dos sentidos.

No terceiro capítulo, “Procedimentos metodológicos”, descrevemos as etapas da pesquisa e as estratégias metodológicas de nossa investigação, tendo como aporte teórico autores que abordam pesquisas qualitativas em educação (BOGDAN; BIKLEN, 1994; SANDÍN ESTEBAN, 2010). Primeiramente descrevemos como realizamos o levantamento, o estudo e a seleção dos audiovisuais referentes à temática ambiental que comporiam o curso de formação continuada. Apresentamos as categorias de análise para os filmes selecionados, que elaboramos com base em Carvalho (2008) e Sauvé (2005). Em seguida, descrevemos de que modo o curso de formação continuada foi elaborado, aplicado e avaliado. Ao final deste capítulo, detalhamos como foi realizada a interpretação e análise dos dados.

No quarto capítulo, “O curso de formação”, contemplamos o curso de formação continuada oferecido aos docentes. Iniciamos com nossas análises sobre os artefatos audiovisuais escolhidos, apresentando a ficha técnica de cada um deles, uma breve sinopse de cada um deles e realizamos alguns comentários a respeito de cada um, ressaltando a(s) categoria(s), por nós elaboradas, que identificamos neles. Prosseguimos com a caracterização dos participantes do curso, suas motivações para a realização deste, bem como suas expectativas em relação ao curso de formação. Procuramos, também, investigar se os docentes já haviam trabalhado com filmes em atividades escolares envolvendo a EA e de que forma esse trabalho aconteceu. Ao final, descrevemos as avaliações dos docentes sobre o curso de formação continuada.

No quinto capítulo, “Interação dos professores com temas ambientais por meio do cinema”, apresentamos nossas análises sobre o curso de formação continuada. Iniciamos com as impressões dos docentes a respeito de cada filme, verificando e discutindo os aspectos mais destacados por eles. Em seguida, fazemos um estudo sobre as concepções dos docentes sobre meio ambiente e sobre a interação deste com o ser humano. Prosseguimos com as ponderações dos docentes sobre o trabalho com a EA nas escolas e as percepções deles sobre o trabalho com os filmes abordados no curso, envolvendo a temática ambiental. Trazemos, ainda, alguns apontamentos dos docentes que surgiram no decorrer do curso e tecemos análises sobre eles. Para finalizar, realizamos uma análise de planos de aula entregues pelos docentes, ao final do curso, envolvendo o trabalho com filmes para atividades em EA.

Nas “Considerações finais”, trazemos uma discussão dos resultados de nossas investigações e algumas considerações.

1 CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

1.1 As leis que regem a Educação Ambiental no Brasil e a sua inserção no ambiente escolar

Os debates acerca das questões ambientais ganharam ênfase em todo o mundo a partir da segunda metade do século XX. Encontros internacionais promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de discutir a degradação do meio ambiente e a incorporação da Educação Ambiental (EA) às políticas públicas começaram a ocorrer nesse período. Entre os encontros, podemos destacar a I Conferência Internacional sobre Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo (Suécia), a I Conferência sobre Educação Ambiental, ocorrida em 1977, na cidade de Tbilisi (ex-URSS) e, vinte anos depois, a II Conferência sobre Educação Ambiental, que aconteceu em Tessalônica, na Grécia (CARVALHO, 2008), além da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano, mais conhecida como Rio 92. O Fórum Global das Organizações Não Governamentais, realizado simultaneamente à Rio 92, resultou na elaboração de vários tratados, entre os quais o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Esse documento, segundo Jacobi (2003, p.194),

coloca princípios e um plano de ação para educadores ambientais, estabelecendo uma relação entre as políticas públicas de educação ambiental e a sustentabilidade. Enfatizam-se os processos participativos na promoção do meio ambiente, voltados para a sua recuperação, conservação e melhoria, bem como para a melhoria da qualidade de vida.

As diferentes reuniões contribuíram para uma maior percepção sobre a necessidade de enfrentamento da crise ambiental, conduzindo, em muitos casos, a resultados positivos. No entanto, estudos demonstram que os ecossistemas e as sociedades continuam sofrendo com o impacto de uma exploração insustentável dos recursos naturais (JACOBI, 2005). Dez anos atrás Jacobi (2005) avaliava que

...durante a última década, muitos países aumentaram sua vulnerabilidade a uma série mais intensa e freqüente de fenômenos que tornam mais frágeis os sistemas ecológicos e sociais, provocando insegurança ambiental, econômica e social, minando a sustentabilidade e gerando incertezas em relação ao futuro (p. 239).

Esse quadro continua o mesmo desde então. Além disso, vemos que ainda prevalece, nas sociedades contemporâneas, uma ideia de progresso em que o desenvolvimento não está aliado à conservação¹ dos recursos naturais e os princípios de proteção ambiental e de sustentabilidade continuam a ser considerados como um entrave para o crescimento econômico. Tal postura se reflete em perda da biodiversidade, redução dos recursos não renováveis e em degradação da qualidade ambiental nas grandes cidades dos países em desenvolvimento (JACOBI, 2005).

Nesse cenário, considera-se que a EA² pode contribuir para gerar reflexões sobre a crise ambiental e os riscos de suas consequências. Pode, ainda, preparar os indivíduos para uma mudança de paradigma, que permita às sociedades caminharem na direção de um desenvolvimento aliado à conservação dos recursos naturais e da sustentabilidade ambiental (DIAS, 2004).

No Brasil, em 1998, houve a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o tema Meio Ambiente foi incluído como um Tema Transversal. Segundo os “PCN: apresentação aos Temas Transversais” (BRASIL, 1998), estes devem ser trabalhados de forma integrada em todas as disciplinas, articulando o estudo escolar a questões sociais, no sentido de promover o uso desses conhecimentos pelos alunos em situações de sua vida extraescolar.

O documento de apresentação dos temas transversais para o terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental traz os seguintes objetivos para o tema Meio Ambiente:

oferecer meios efetivos para cada aluno compreender os fatos naturais e humanos referentes a essa temática, desenvolver suas potencialidades e adotar posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade (BRASIL, 1998, p. 197).

¹ O termo conservação aqui utilizado refere-se ao presente na Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que, em seu Artigo 2º, define a conservação da natureza como “o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral.”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 02.out.2015.

² A expressão Educação Ambiental aqui utilizada refere-se à presente na Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, Artigo 1º. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 02.out.2015.

De acordo com o documento, ao longo do Ensino Fundamental, os alunos devem desenvolver diversas competências com relação ao meio ambiente. Entre elas está identificar-se como parte integrante da natureza, de modo que seja capaz de perceber, apreciar e valorizar a diversidade ambiental e sociocultural. A compreensão das noções básicas com relação aos temas ambientais e a análise crítica dos fatos e situações relacionadas aos temas devem conduzir o aluno à aquisição de posturas coerentes dentro da escola e também na sua comunidade (BRASIL, 1998).

Visando tal meta, o ensino deve ser organizado de modo a proporcionar oportunidades para que os educandos utilizem os conhecimentos sobre o meio ambiente para compreender a sua própria realidade e atuarem nela, participando de atividades dentro de sua própria escola e na sua comunidade, resgatando vínculos individuais e coletivos na resolução de problemas. Segundo os PCN, para que os alunos possam entender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, os professores devem oferecer a eles uma diversidade de experiências e contatos com diferentes realidades, tanto locais quanto globais. Devem, ainda, reforçar a existência de alternativas ambientais equilibradas, valorizando o comprometimento com a vida, a natureza e os ambientes nos quais ele convive (BRASIL, 1997).

Com relação à incorporação da EA como parte dos currículos escolares brasileiros, a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), representou um passo importante. No Art. 1º dessa lei, a Educação Ambiental é definida como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Segundo a Lei, em seu Art. 4º, Incisos I a VIII, são princípios básicos da EA:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (BRASIL, 1999).

Em seu Art. 5º, Incisos I a VII, a PNEA estabelece que são objetivos fundamentais da EA:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999).

Entre outras providências, a Lei 9.795 determina que a EA seja desenvolvida nos currículos de instituições de ensino públicas e privadas, em todos níveis e modalidades de ensino: fundamental, médio, profissionalizante, superior, educação especial e de jovens e adultos (BRASIL, 1999).

A Lei enfatiza que os professores em atividade devem receber uma formação complementar em sua área de atuação, com o propósito de atender os princípios e os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), de âmbito nacional, apresenta as diretrizes, os princípios e as missões para a EA no país (BRASIL, 2005). Com relação à EA, o documento destaca que tal educação “deve se pautar por uma abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea”.
Considera ainda que

Essa abordagem deve reconhecer o conjunto das inter-relações e as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos. Mais até que uma abordagem sistêmica, a educação ambiental exige a perspectiva da complexidade, que implica em

que no mundo interagem diferentes níveis da realidade (objetiva, física, abstrata, cultural, afetiva...) e se constroem diferentes olhares decorrentes das diferentes culturas e trajetórias individuais e coletivas (BRASIL, 2005, p. 34).

Entre os princípios do ProNEA encontramos uma concepção de ambiente considerado em sua totalidade, abrangendo a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade. O Programa destaca a articulação das questões ambientais locais e globais, enfoca diferentes abordagens (humanista, histórica, crítica, política, democrática, participativa, inclusiva, dialógica, cooperativa e emancipatória) e aponta a vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento, os valores éticos e estéticos, a educação, o trabalho, a cultura e as práticas sociais (BRASIL, 2005).

Embora a legislação aponte para a incorporação da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, a inserção da temática ambiental nos currículos de formação de professores ainda é tímida. Entre os obstáculos para essa inclusão está a falta de uma incorporação, pela Universidade, de maneira efetiva, das questões ambientais em suas estruturas curriculares (RODRIGUES e colaboradores, 2013).

Tozoni-Reis (2008) reforça essa ideia ao afirmar que, com relação à formação de educadores ambientais, existe a necessidade de ocorrer, nas universidades, uma maior articulação entre as disciplinas, de modo que a EA seja trabalhada de forma integrada e interdisciplinar. No entanto, ainda vigora, na universidade, uma organização fragmentada e desarticulada do currículo, o que inviabiliza uma formação humana consistente. De acordo com a autora, a forma compartimentalizada e incomunicável com que as disciplinas são constituídas, fruto de um modelo originado em concepções tecnicistas e fundamentado numa lógica racional instrumental, produz uma formação humana insuficiente para o enfrentamento de práticas sociais que exigem uma formação mais crítica, como é o caso da EA.

Com relação à inserção da temática ambiental nos cursos de formação inicial, Lopes e Zancul (2012), investigando a inclusão de questões ambientais em cursos de licenciatura em Ciências Biológicas em universidades públicas do estado de São Paulo (USP, UNESP, UFSCar e UNICAMP), constataram que a temática, embora seja observada em todos os cursos, aparece de forma incipiente, ou em poucos tópicos, nas ementas das disciplinas ou ainda como uma disciplina optativa.

Tozoni-Reis (2008) aponta que a formação de educadores ambientais nos cursos de graduação ocorre de forma assimétrica, basicamente por meio do tratamento de temas

ambientais nas disciplinas afins, na forma de disciplinas optativas ou por meio da formação educativo-pedagógica nas disciplinas das diferentes licenciaturas. Apesar da presença significativa dessa temática, as oportunidades de reflexão sobre as diferentes referências teóricas de EA são oferecidas aos graduandos de forma insuficiente e superficial.

Lopes e Zancul (2012) consideram que a forma pouco significativa com que a temática ambiental está incluída nos cursos de formação de professores está longe de atender às recomendações da PNEA, o que compromete a futura prática docente com relação aos temas ambientais.

Tozoni-Reis (2008) explica que formar profissionais de EA com competência para compreender a realidade socioambiental exige, das universidades, um esforço criativo para reformular seus currículos no sentido de superar a compartimentalização e instituir uma formação mais integrada e interdisciplinar. Para a autora:

Pensar a formação de educadores ambientais significa pensá-la tendo como referência a ideia de totalidade; totalidade dos campos pedagógico, político, social e científico. A interdisciplinaridade, assim como a articulação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, é princípio metodológico para estruturar e sistematizar a formação dos educadores ambientais nas universidades (TOZONI-REIS, 2008, p. 152).

Castro e colaboradores (2006) apontam que a universidade, para além da disseminação de conhecimentos e a preparação de profissionais, tem a função de confrontar o saber construído com a realidade e buscar sua transformação. Com relação às questões ambientais, a universidade deve congrega suas pesquisas na procura de soluções para os problemas ambientais, assumindo, assim, seu importante papel na mudança da realidade ambiental. Cabe à universidade a formação de educadores ambientais, que devem assumir o conhecimento “enquanto um processo dialético resultante da interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento, a dimensão afetiva, a visão da complexidade, a contextualização dos problemas ambientais” (CASTRO e colaboradores, 2006, p. 164/165). Na perspectiva dos autores, a universidade deve redimensionar seu projeto político-pedagógico, tendo em vista os pressupostos da educação ambiental, como a interdisciplinaridade, visão holística participação, contextualização e conceito pluridimensional do meio ambiente.

A EA, no ambiente escolar, segundo Guimarães (2007), se realiza por meio da interação dos diferentes sujeitos e é conduzida pelo professor. No entanto, nos processos formativos desses professores, tanto na formação inicial quanto continuada, impera a perspectiva conservacionista, o que se traduz em práticas que irão refletir essa concepção. Por

sua vez, os materiais didáticos também seguirão essa abordagem conservadora. Tudo isso gera as fragilidades nas práticas em EA na escola. Para o autor, um trabalho formativo com educadores deve se basear no esforço de ruptura dessa armadilha paradigmática, por meio da constituição de um novo modo de pensamento, que tenha como eixo norteador uma práxis com reflexão na ação.

Gouvêa (2006) menciona que muitas vezes os professores, ao realizar atividades envolvendo a EA nas escolas, adotam, preferencialmente, um viés ecológico, ou seja, voltado apenas para aspectos biológicos. Dentre os fatores que contribuem para isso, segundo a autora, estão uma visão preservacionista³ presente em documentos legais sobre a EA, em obras referentes a essa temática e em materiais didáticos. Além disso, ela cita, também, a formação dos professores, que se desenvolve de maneira fragmentada, com a não valorização de um processo integral, o que se reflete em práticas também fragmentadas, com atividades esporádicas, reduzidas a datas comemorativas, execução de mini-projetos, plantio de hortas, reciclagem do lixo ou denúncia de consequências catastróficas envolvendo questões ambientais.

De fato, conforme aponta Guimarães (2007), nas escolas ainda se pratica uma EA pouco crítica, com práticas comportamentalistas centradas no indivíduo, com finalidade conteudista e atividades pontuais e descontextualizadas, restritas a datas comemorativas.

Medina (2001) avalia que a EA, como qualquer área do conhecimento, possui especificidades que devem ser compreendidas com clareza, para que seja possível um correto desempenho de suas atividades. Para a autora, as características peculiares da EA exigem processos específicos de formação de professores, tanto em nível temático como metodológico, a fim que seja inserida nas escolas. Nesse sentido,

uma educação inovadora atravessada por conceitos complexos e não unívocos, como ambiente e desenvolvimento sustentável, que pretende fornecer uma compreensão crítica e transformadora e desenvolver valores e atitudes que conduzam os sujeitos da educação a se inserir em processos democráticos de transformação das modalidades de uso dos recursos naturais e sociais e de entender a complexidade das relações econômicas, políticas, culturais, de gênero, entre outras, e ainda agir em consequência com as análises efetuadas como cidadão responsável e participativo, exige a realização efetiva de processos de formação em serviço, a fim de que esta

³ O termo preservação é utilizado aqui com o sentido de proteção integral da natureza, “intocabilidade”, conforme a definição presente no artigo Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação?. Disponível em: www.nitvista.com/index_frame.php?url=%2Fmicrosite%2Fartigos%2Fexibe.php%3Fid%3D654%26canal%3De%20coando>. Acesso em: 02.out.2015.

capacitação teórico-prática se reflita posteriormente nas ações a serem implementadas. (MEDINA, 2001, p. 18).

De acordo com Carvalho (2001), o primeiro passo para que a temática ambiental seja incorporada à escola é o envolvimento do professor. Além de sensibilizado e consciente da necessidade e da importância desse trabalho com seus alunos, o professor deve estar preparado e instrumentalizado para tal tarefa.

Em seus estudos sobre as fontes de informação utilizadas pelos professores da Educação Básica em seu processo de formação em EA, Tozoni-Reis e colaboradores (2013) realizaram observações e entrevistas com cerca de trezentos educadores, em catorze municípios da região central do estado de São Paulo. Os professores participantes da pesquisa foram indicados pelos coordenadores das escolas onde lecionavam como sendo aqueles que trabalhavam com a EA.

De acordo com os resultados, a maior parte dos docentes citou como fonte de formação o mesmo material didático oferecido aos alunos, sendo que revistas, jornais e livros didáticos totalizaram 46% das respostas. Por meio das análises das entrevistas os pesquisadores apontaram que tais fontes não têm sido adequadas nem suficientes para fornecer os saberes específicos necessários que o trabalho em EA exige.

A internet foi citada por 14% dos entrevistados como uma fonte de informação para o trabalho com a EA. De acordo com os pesquisadores, tal recurso é utilizado pelos professores com o objetivo de obter informações sobre os temas ambientais ou globais e para esclarecer temas ambientais presentes em livros, jornais e revistas, sendo o *site* de busca Google o mais citado. Os pesquisadores identificaram o uso desse recurso de forma secundária e apenas auxiliar na formação dos professores para a implantação da EA nas escolas.

Os autores ponderam que, apesar de existirem políticas públicas e uma legislação específica para o trabalho com a EA, ela ainda não está inserida na educação escolar de maneira significativa. Segundo eles, para superar o quadro observado no estudo desenvolvido, a formação de professores para o trabalho com a EA nas escolas deve “problematizar os processos formativos, articulando radicalmente a teoria e a prática educativa ambiental”. Eles apontam que as reflexões empreendidas no decorrer da investigação indicam a importância da superação do reducionismo com que muitas das ações educativas ambientais tratam a relação teoria e prática, supervalorizando a prática em detrimento da teoria ou considerando-a como prática educativa imediata. Consideram que é importante também “enfrentar o reducionismo oposto: a supervalorização da teoria em detrimento da prática” (TOZONI-REIS e colaboradores, 2013, p. 374).

De acordo com os autores, para superar os reducionismos na ação educativa ambiental é necessário um processo educativo fundamentado na reflexão-ação, ou seja, uma prática pensada e refletida sobre a realidade natural e social, com objetivos transformadores. Como possibilidade de reflexão-ação para a EA crítica e transformadora na educação escolar, os autores apontam uma “formação plena, consciente e consequente dos professores da Educação Básica” (TOZONI REIS e colaboradores, 2013, p. 375), que possa contar com a contribuição de publicações acadêmicas e científicas sobre a EA, superando, assim, a distância entre o mundo acadêmico e o meio escolar.

Para Rodrigues e colaboradores (2013), a preparação do educador ambiental crítico vai além de sua instrumentalização para a realização de uma atividade. É preciso que seja oferecida a ele a possibilidade de trabalhar reconhecendo-se naquilo que faz, num movimento de *práxis* refletida. Sobre isso, as autoras consideram que:

Para que o educador construa e pense – em um ambiente educativo que une as relações docente-discente, docente-docente, discente-discente e escola-comunidade – em um movimento coletivo conjunto que intenciona estabelecer novas relações materiais e não materiais de uma sociedade justa em sua diversidade (que não é desigualdade), é fundamental a entrada na discussão socioambiental, tão abaladas estão as estruturas desse padrão societário com a crise planetária (RODRIGUES e colaboradores, 2013, p. 92).

Segundo os autores, o educador ambiental crítico não é aquele que aborda apenas as questões ambientais em suas atividades, mas aquele que inclui em sua prática a dimensão educativa em sua totalidade, uma vez que a dimensão ambiental está inserida nela.

Os autores apontam ainda que a formação desses educadores não deve ser linear, mas constituir-se num processo permanente que proporcione a integração de conhecimentos e cultura com a formação socioambiental dos sujeitos. Tal formação deve possibilitar a articulação entre o saber pedagógico e o ambiental, combinando-se a reflexão e a prática a serviço dos estudantes, o que poderá contribuir para a formação de cidadãos reflexivos e ativos, capazes de analisar a ordem social em que vivem e contribuir para uma sociedade ambientalmente justa e sustentável. Por isso é necessário instrumentalizar o professor, para que ele, tendo uma formação mais crítica em relação às questões ambientais, possa exercer o seu papel como intelectual transformador com o compromisso político de promover essa formação a seus alunos (RODRIGUES e colaboradores, 2013).

Guimarães (2007) ressalta a importância da reflexão crítica nos processos formativos de educadores ambientais, explicando que essa não se fixa nas certezas, na estabilidade, não

se acomoda em explicações simplistas e reducionistas, tais como a solução dos problemas ambientais por meio do desenvolvimento da ciência ou por meio de conhecimentos técnicos, mas procura conexões nas interações e inter-relações existentes na realidade. Segundo o autor:

A reflexão crítica, ao desvelar essa realidade socioambiental, estruturada pelas relações de poder constitutivas das relações entre os indivíduos, sociedade e natureza, adquire clareza para guiar uma ação crítica que busque intervir no processo social, em suas múltiplas determinações. Ação crítica transformadora das condições materiais, epistemológicas e ético-políticas, estruturantes da realidade socioambiental (GUIMARÃES, 2007, p. 131).

Essa ação não deve se pautar exclusivamente em comportamentos individuais, mas num movimento coletivo conjunto que cria, de maneira significativa, uma resistência a formas consolidadas de pensamento e que conduz à transformação social. Na perspectiva da formação de educadores ambientais, a educação crítica deve estar voltada para formar dinamizadores de ambientes educativos, que, compreendendo a complexidade dos processos sociais e motivados pela reflexão crítica, mobilizem processos constituídos e constituintes da realidade socioambiental. Assim, o educador ambiental deve ser formado para exercer uma liderança na constituição desse movimento coletivo de intervenção e transformação da realidade (GUIMARÃES, 2007).

Acreditamos que uma formação de professores tendo como foco a EA crítica pode contribuir para que as práticas que envolvem essa temática, no cotidiano escolar, ultrapassem uma visão restrita e fragmentada da realidade e levem à formação de sujeitos mais críticos e participativos em relação aos problemas ambientais.

1.2 Processo histórico das relações sociedade-natureza e a EA em sua perspectiva crítica

Neste tópico, apresentamos, por meio de uma análise histórica, o modo pelo qual as diferentes sociedades se relacionaram/relacionam com o meio natural, tendo como referência a obra de Carvalho (2008). Em seguida, fazemos uma discussão sobre a perspectiva crítica da EA, com base em diferentes autores.

Concordamos com Carvalho (2008) no sentido de que os modos de compreensão da natureza hoje estão diretamente vinculados com a história dos modos pelos quais a interação sociedade/natureza aconteceu ao longo do tempo, influenciada por diversos aspectos, dentre eles os culturais, políticos, econômicos e sociais. Pois, como aponta a autora,

Todos nós vivemos imersos em uma rede de sentidos culturais historicamente construídos e em permanente diálogo com os significados produzidos pelas gerações que nos antecederam através dos séculos. Assim, somos herdeiros diretos das experiências que marcaram as relações entre sociedade e natureza de nossos predecessores e, da mesma forma, deixamos para a posteridade nosso legado, aquilo que pudermos construir em nossa existência individual e coletiva (CARVALHO, 2008, p. 104).

Carvalho (2008) observa que, desde o século XV, houve uma mudança cultural oriunda do processo civilizatório que se estabeleceu devido à afirmação do modelo mercantil e urbano em oposição ao padrão medieval e camponês. Com o avanço do processo civilizatório moderno, o passado medieval passou a adquirir um sentido negativo, sendo considerado como o *período das trevas*. Nesse contexto, a natureza passou a ser vista como ameaçadora e esteticamente desagradável e o progresso estava relacionado à capacidade humana de submeter e dominar o mundo natural. De acordo com Carvalho (2008, p. 95), a natureza passou a ser representada como “lugar da rusticidade, do inculto, do selvagem, do obscuro e do feio” e a cidade, em contrapartida, como “o lugar da civilidade, o berço das boas maneiras, do gosto e da sofisticação”. A natureza selvagem passou a ser considerada como uma ameaça à ordem que surgia.

Nos séculos XVI e XVII houve uma valorização das paisagens cultivadas, em oposição à natureza improdutiva. Tal aspecto foi ilustrado pelo historiador Keith Thomas, que relacionou a terra boa e bonita à terra cultivada, visão que se estendeu e chegou até o século XVIII. Nesta concepção, a natureza é vista segundo suas utilidades para suprir as necessidades humanas imediatas e as práticas agrícolas representavam um modo agradável de impor a ordem humana ao mundo natural desordenado (CARVALHO, 2008).

No mesmo período, diversos pensadores, entre eles Nicolau Copérnico, Galileu Galilei, Francis Bacon, Isaac Newton e René Descartes construíram os fundamentos de uma nova racionalidade para a compreensão da relação homem/natureza. Em oposição à ideia de que o mundo era animado por uma ordem transcendente à existência humana, a racionalidade científica moderna trouxe uma visão objetiva e real do mundo natural por intermédio do próprio homem. Esse novo paradigma centralizava o homem como sujeito da razão e a natureza, antes considerada como uma totalidade ou um organismo vivo, constituída por relações de interdependência dos fenômenos materiais e espirituais, agora era instituída como um objeto passível de conhecimento pelo ser humano, condutor soberano desse processo cognitivo. A objetividade científica e a busca de explicações dos fenômenos naturais por meio de leis gerais acabaram afirmando uma visão dualista e mecânica da natureza. A separação

entre natureza e cultura, com a exaltação das ciências naturais em detrimento das ciências humanas resultou no que os críticos desse modelo chamaram de *reducionismo científico*. Assim, houve uma tensão entre a visão explicativa e normativa da ciência e a noção compreensiva e interpretativa a respeito do real e do conhecimento, debate que perdura até os dias atuais (CARVALHO, 2008).

Ainda no século XVIII, a Inglaterra trouxe uma mudança de percepção do mundo natural, relacionado ao ambiente social inglês, que começava a evidenciar os efeitos da degradação do meio ambiente e da vida nas cidades causadas pela Revolução Industrial. Nesse cenário apareceu uma cultura de valorização da natureza intocada que foi reforçada pela ascensão do movimento romântico europeu no século XIX que, segundo Carvalho (2008), permanece até os dias atuais. Em contraposição à violência social e ambiental do mundo urbano surgia uma nova sensibilidade que, conforme explica Carvalho (2008, p. 100):

(está) na base do sentimento estético em torno do que é natural, selvagem e não cultivado, isto é, do não submetido à ordem e à intervenção humanas. Em nome dessa sensibilidade, que idealizava a natureza como uma reserva do bem, beleza e verdade, abriu-se importante debate sobre o sentido do bem viver, sendo o mundo natural como o ideal estético e moral. Essa posição expressou-se nas inúmeras críticas às distorções de vida nas cidades, às intervenções humanas na natureza, à apropriação utilitária dos recursos naturais, à violência contra animais e plantas.

As novas sensibilidades para com a natureza, que emergiram a partir do século XVIII na Inglaterra, também repercutiram nos Estados Unidos, em especial no século XIX, e essa valorização do mundo natural e selvagem ficou conhecida pela expressão *wilderness* (CARVALHO, 2008).

No século XVIII, enquanto o Iluminismo defendia a ideia da natureza como exterior ao mundo humano e objeto de conhecimento pela razão, Rousseau trouxe uma nova abordagem, valorizando a natureza como ideal de perfeição e anterior à sociedade, portanto ordem primeira em que o homem está situado. O meio natural aparece, neste contexto, como fonte de educação. Conforme explica Carvalho (2008, p. 102/103): “Não se trata aqui de uma volta à natureza como tal, de uma imersão direta na ordem natural, mas de um aprendizado guiado pelos sentidos, mediante a observação dos fenômenos naturais.” Tal visão influenciou estudiosos como Piaget, Neil e Montessori, que consideravam que o cientificamente observado e teorizado seria a expressão do desenvolvimento natural da criança.

Carvalho (2008) aponta que o surgimento da ecologia como a ciência das relações do organismo com o ambiente natural, que se iniciou em 1866, com o biólogo Ernest Haeckel,

trouxe uma visão de natureza como um retrato objetivo e neutro do mundo natural, reduzida à sua dimensão física e biológica. A ecologia só ganhou autonomia em relação à ciência biológica no século XIX, e, também quando surge o conceito de ecossistema, em 1935, proposto por Arthur Tansley. A tradição naturalista de meio ambiente, restringindo a natureza à sua dimensão biológica e separada do ambiente cultural humano, acabou por resultar em um modelo de pensamento da natureza em oposição à presença humana. Conforme explica Carvalho (2008, p. 35), essa “visão ‘naturalizada’ tende a ver a natureza como o mundo da ordem biológica, essencialmente boa, pacificada, equilibrada, estável em suas interações ecossistêmicas”, em que a presença humana aparece como “problemática e nefasta para a natureza”, ameaçadora à sua integridade, devendo, portanto, ser protegida de sua interferência negativa. Para a autora, tal forma de pensamento ainda é presente nos dias atuais e, em especial, no meio educacional.

No entanto, ela destaca que por volta da década de 1960, nos Estados Unidos e na Europa, e nas décadas de 1970 e 1980, nos países da América Latina e inclusive no Brasil, surgiu um movimento ecológico, diferente daquele modelo “naturalizado”, mais voltado às questões de ordem social, que denunciava os riscos e os impactos ambientais e na qualidade de vida das sociedades modernas industrializadas. Carvalho (2008) explica que tal movimento, conhecido como contracultural, apareceu num contexto de luta pelas liberdades e de contestação da ordem vigente, eclodiu na Europa e nos Estados Unidos, em especial com os movimentos estudantis de 1968 na França. Conforme explica a autora, a contracultura “opõe-se, sobretudo, ao paradigma ocidental moderno, industrial, científico, questionando a racionalidade e o modo de vida da chamada Grande Sociedade – expressão do pensamento crítico da época para designar o padrão social estabelecido” (p. 47). Esse movimento conferiu uma dimensão política ao ideário ambiental, com a contestação do estilo de vida contemporâneo e a denúncia a um materialismo agressivo ao meio ambiente e bélico, defendendo valores éticos e democráticos e preocupando-se com a qualidade de vida das sociedades atuais e das futuras gerações.

O movimento contracultural deu origem a uma visão que Carvalho (2008) denomina de *socioambiental* de meio ambiente. De acordo com a autora, a relação do ser humano com a natureza é compreendida como uma mútua interação e copertencimento, num processo de trocas e transformações permanentes que pode, em muitos casos, com suas interferências, aumentar o nível de troca e a biodiversidade. Tal visão considera o meio ambiente como espaço relacional, em que o homem, para além de ser um agente nefasto ao meio ambiente, pertence à teia de relações sociais, naturais e culturais, interagindo com elas. Esse modo de

pensamento não nega a base natural, mas chama a atenção para uma visão complexa de meio ambiente em sua rede de relações. A visão socioambiental de ambiente apresenta relações com a vertente crítica da EA, sobre a qual tratamos a seguir.

No Brasil, a EA, segundo Carvalho (2008), é parte do movimento ecológico ocorrido a partir dos anos de 1970 que, influenciado pelo contexto internacional de luta em defesa do meio ambiente, incorporou as questões ambientais aos movimentos sociais. De acordo com a autora, essa mobilização estimulou conferências e seminários nacionais, além da adoção de políticas e programas que passaram a integrar as ações governamentais, com maior ênfase a partir das décadas de 1980 e 1990.

Segundo Lima (2009), no campo social, inicialmente a EA brasileira tendia para um perfil conservacionista, tecnicista, conservador e apolítico, de acordo com as características do contexto político, sociocultural e pedagógico do momento. O conservacionismo é fruto do pioneirismo dos biólogos e dos cientistas naturais, percebendo e denunciando os impactos ambientais, com destaque para aspectos naturais ou ecológicos em detrimento dos aspectos sociais, políticos econômicos e culturais. O tecnicismo tende a associar os problemas ambientais a aspectos técnicos, sobrevalorizando a tecnologia na resolução dos problemas ambientais. Na análise de Lima (2009, p. 154):

o tecnicismo inerente ao conservacionismo é herdeiro direto do paradigma científico e dualista moderno que lançou as bases epistemológicas de todo o pensamento ocidental. Esse pensamento marcado pelo humanismo, pelo mecanicismo e pelo racionalismo instaurou a fragmentação e a separação entre homem/cultura e natureza, entre sujeito cognoscente e objeto conhecido, entre razão, sensibilidade e emoção que posteriormente se multiplicou em outras tantas dicotomias como desenvolvimento e meio ambiente, consumo e produção, ciências naturais e sociais, técnica e ética, entre outras.

O autor explica que o processo de mudança no campo da EA brasileira se deu, de forma simultânea e articulada, a partir de mudanças históricas e sociopolíticas na década de 1980, com a redemocratização do regime político, o surgimento dos movimentos sociais e sua aproximação com os movimentos ambientais, o amadurecimento da problemática social, os debates ambientais nacionais e internacionais, além de outros acontecimentos. A EA crítica relaciona a crise ambiental ao caráter estrutural e civilizatório e defende a necessidade de respostas políticas e éticas para a questão. A EA crítica tem como foco a centralidade política das questões ambientais, suas contradições e conflitos e o questionamento profundo do modelo social vigente, com vistas à sua transformação. Inclui, também, a discussão sobre os

objetivos éticos e sociais, tendo em vista a defesa ao direito à vida e a um ambiente mais saudável (LIMA, 2009). Segundo Lima (2009, p. 156), a EA crítica

tende a rejeitar o antropocentrismo e consequente subordinação da natureza; a fragmentação e a perda da interdependência inerente à existência; o reducionismo e o objetivismo que acabam sacrificando tanto os aspectos não racionais da realidade quanto toda a subjetividade humana; a pretensão positivista de uma neutralidade ideológica e inalcançável; e o utilitarismo de uma razão que instrumentaliza a exploração e dominação dos seres humanos e da natureza.

Para o autor, trata-se de uma crítica ao paradigma moderno, pela sua capacidade de imprimir as características mencionadas às relações sociais, às relações da sociedade com a natureza e, consequentemente, às relações no plano educacional.

Segundo Guimarães (2007), a EA de caráter crítico se contrapõe ao modelo hegemônico pautado no paradigma cientificista-mecanicista que aponta para uma compreensão única do mundo e que vem consolidando uma prática conservadora em EA. De acordo com o autor:

As críticas ao paradigma cientificista-mecanicista resultam no entendimento de que tais referências constituintes do atual padrão societário geram uma dicotomia na visão do mundo que hierarquiza as relações dos seres humanos em sociedade, da mesma forma que separa a sociedade de um lado e natureza do outro, centralizando nessa relação a figura do ser humano em uma postura antropocêntrica (GUIMARÃES, 2007, p. 47).

Essa perspectiva, conforme destaca o autor, reforça o sentimento de não-pertencimento, contrapondo-se a uma visão de complementaridade. Assim, a EA crítica aponta para a necessidade da construção de uma cidadania ativa, para a percepção dos problemas ambientais e suas relações de causa e efeito e para a efetiva participação nos processos de transformações sociais e constituição de novos paradigmas que consolidem uma sociedade mais justa e ambientalmente saudável.

Para Loureiro (2006), uma EA que possa contribuir para transformar as relações sociais deve ter como ponto de partida o diálogo, o exercício da cidadania, o fortalecimento dos sujeitos e a compreensão do mundo em sua totalidade. A EA se faz por meio de processos individuais e coletivos e não deve privilegiar apenas um aspecto, pois, conforme o autor, soluções paliativas e individualistas não alteram a lógica da sociedade.

Carvalho (2008) explica que a prática educativa é um processo que aponta para a formação de um sujeito enquanto ser social e historicamente situado. A educação não se

restringe a uma intervenção focalizada no indivíduo, mas deve ser pensada em conexão com o mundo em que ele vive e pelo qual é responsável.

A autora considera que uma EA crítica, inspirada nas ideias de uma educação imersa na vida dos educandos, na história e nas questões urgentes do tempo atual, tem como característica fundamental a compreensão das relações entre a sociedade e a natureza e a intervenção nos problemas e conflitos socioambientais. Ela ressalta que a EA crítica deve “contribuir para uma mudança de valores e atitudes, formando um *sujeito ecológico* capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas” (CARVALHO, 2008, p. 156/157, grifo da autora).

Segundo Carvalho (2008), no ato educativo, a mudança de comportamentos em relação ao meio ambiente nem sempre representa a formação de uma atitude ecológica. De acordo com a autora,

cabe reconhecer que gerar comportamentos individuais ordeiros preocupados com a limpeza de uma área ou com a economia de recursos ambientais como a água ou a energia elétrica, pode ser socialmente desejável e útil, mas não significa necessariamente que tais comportamentos sejam integrados na formação de uma atitude ecológica e cidadã. Esta implicaria desenvolver *capacidades e sensibilidades* para identificar e compreender os problemas ambientais, para mobilizar-se, no intuito de fazer-lhes frente, e, sobretudo, para comprometer-se com a tomada de decisões, entendendo o ambiente como uma rede de relações entre sociedade e natureza (CARVALHO, 2008, p. 181, grifo nosso).

Segundo Carvalho (2008), a visão socioambiental, indo além de uma concepção naturalista⁴, orienta-se por uma racionalidade complexa, constituindo-se num “campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente” (CARVALHO, 2008, p. 37).

Reigota (2004) afirma que a EA deve ser compreendida como uma educação política, que prepare os sujeitos para “exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza” (REIGOTA, 2004, p. 10). De acordo com o autor, a EA deve proporcionar ao indivíduo o conhecimento e a consciência dos problemas globais e procurar incentivá-lo a participar de forma ativa nas soluções destes problemas dentro de seus contextos e de sua realidade.

⁴ De acordo com Carvalho (2008), a visão naturalista de meio ambiente se baseia numa concepção estritamente biológica da natureza, em oposição ao mundo humano, devendo permanecer intocada, fora do alcance do homem, considerado a principal ameaça ao seu equilíbrio.

Para atingir tal finalidade, Gouvêa (2006) aponta que a EA deve articular estratégias de desenvolvimento e do processo de globalização e incluir a dimensão da cidadania, da ética da justiça. Segundo a autora, trabalhar com a EA

significa reunir não apenas a capacidade de superar desafios que nos são cotidianamente apresentados no mundo moderno, como também esperar que seus militantes/defensores se reconheçam e ajam como cidadãos, para também inspirar a construção/garantia desse processo em seus educandos/aprendizes (GOUVÊA, 2006, p. 165).

Para Sauvé (2005), o meio ambiente não deve ser considerado apenas um objeto de estudo, tampouco algo que nos obriga a realizar um desenvolvimento que seja sustentável. Segundo a autora, a trama do meio ambiente “  a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o meio ambiente   o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas rela es com os outros, nosso ‘ser – no – mundo’” (SAUVÉ, 2005, p. 317).

De acordo com a autora, a EA não   uma simples ferramenta, uma educa o para a soluço de problemas ou de gestão do meio ambiente, mas uma “dimensão essencial da educa o fundamental que diz respeito a uma esfera de intera es que está na base do desenvolvimento pessoal e social” (SAUVÉ, 2005, p. 317). A EA tem por objetivo a indu o de dinâmicas sociais, iniciando-se em comunidades locais e estendendo-se a redes mais amplas de solidariedade, no sentido de promover “a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut noma e criativa dos problemas que se apresentam e das solu es possíveis para eles” (idem, 2005, p. 317).

Sauvé (2005) aponta diversas maneiras de se apreender o meio ambiente, enfatizando que elas podem ser complementares: o meio ambiente como natureza, como recurso, como problema, como sistema, como lugar em que se vive, como biosfera e como projeto comunitário. Diante disso, para intervir de modo apropriado, o educador deve levar em considera o as diversas facetas na nossa rela o com o meio ambiente. A seguir detalhamos o que a autora diz sobre cada uma dessas formas de apreensão do meio e tecemos alguns comentários.

- O meio ambiente como *natureza*: que se deve respeitar, apreciar, preservar. Entendemos que a autora refere-se   sua dimensão estritamente biológica, a natureza selvagem, em oposi o ao mundo do homem. A autora explica que a origem dos problemas socioambientais está na separa o entre o homem e a natureza e que a educa o ambiental deve ter como foco a reconstru o dessa identidade, reconhecendo os estreitos vínculos existentes entre a diversidade biológica e cultural.

- O meio ambiente como *recurso*: a ser gerido, repartido. Uma vez que não há vida sem os ciclos de matéria e energia, Sauvé (2005) aponta que a EA deve levar em conta a conserva o, para o consumo responsável e para a distribui o equitativa dos recursos naturais para as gera es atuais e futuras, no sentido de gerir os sistemas de produ o e distribui o desses recursos e o destino e tratamento dos resíduos. Além disso, deve voltar-se para a gestão de condutas individuais e coletivas no que se refere   extra o desses elementos da natureza.

- O meio ambiente como *problema*: que deve ser prevenido ou resolvido. A autora afirma que os problemas ambientais estão diretamente relacionados a questões socioambientais e estão ligadas a redes de interesse e poder. A EA deve, portanto, favorecer o desenvolvimento da investiga o crítica da realidade e estimular de resolu o dos problemas, bem como a elabora o de projetos de preven o.

- O meio ambiente como *sistema*: para ser compreendido, para melhores decisões. Sauvé (2005) esclarece que a EA deve levar a conhecer e respeitar toda a diversidade, sua riqueza e complexidade, definindo o espaço humano no ecossistema global e preenchendo-o de forma adequada. Deve também analisá-lo sob uma perspectiva sist mica, reconhecendo os vínculos existentes entre o passado, o presente e o futuro, o local e o global, e entre os diversos aspectos: políticos, econômicos, culturais, entre outros.

- O meio ambiente como *lugar em que se vive*: para ser conhecido e aprimorado. A autora explica que essa dimensão refere-se aos ambientes da vida cotidiana, tais como a casa, a escola, o trabalho. Aponta que a EA deve contribuir para explorar e redescobrir esses locais, de modo apreciativo e crítico e também redefinir as rela es que ali são estabelecidas, desenvolvendo projetos de aprimoramento dessas rela es, tendo em vista as no es de pertencimento e de responsabilidade ambiental.

- O meio ambiente como *biosfera*: onde se vive coletivamente e em longo prazo. Para Sauvé (2005), relaciona-se ao local de consciência planetária e cósmica, ou seja, a Terra como uma matriz de vida, em que as realidades socioambientais são interdependentes e que deve nos levar a refletir sobre os modos de desenvolvimento das sociedades humanas.

- O meio ambiente como *projeto comunitário*: a autora o define como o local de coopera o e de parceria para a realiza o das transforma es necessárias dentro da coletividade, por meio do diálogo entre os diferentes saberes, num constante processo de reflexão e crítica.

Sauvé (2005) explica que outras dimensões são possíveis e que, sendo a relação com o meio ambiente cultural e historicamente determinada, uma EA que se limite a um aspecto fica incompleta e mal compreendida.

Acreditamos que as práticas em EA, tendo como base uma perspectiva crítica, podem contribuir para uma formação que conduza a reflexões e posturas mais ativas frente às questões ambientais com as quais nos deparamos no momento atual. Desse modo, a EA, numa perspectiva crítica, pode auxiliar na formação de sujeitos que reflitam sobre formas de atuar no meio social em que vivem, tendo em vista uma melhor qualidade de vida humana e das demais espécies e também na construção de novos paradigmas, com foco numa sociedade mais justa e ambientalmente saudável.

2 O CINEMA E O SEU USO NO TRABALHO EDUCATIVO ENVOLVENDO A TEMÁTICA AMBIENTAL

2.1 Breve histórico sobre o cinema

As primeiras tentativas de reproduzir e projetar imagens datam do século XVII, com o jesuíta alemão Athanasius Kircher utilizando um aparelho que projetava imagens fixas e que ficou conhecido como lanterna mágica. Outras experiências foram realizadas com o objetivo de captar movimentos rápidos, que não podiam ser vistos a olho nu. Em 1873, Pierre Janssen pesquisou uma “câmara revólver” para registrar a passagem de Vênus pelo Sol. No final do XIX, o inglês Muybridge montou um equipamento com vinte e quatro câmeras para analisar o galope de um cavalo. Ainda no mesmo século, o francês Marey criou o “fuzil fotográfico”, que podia tirar doze fotos em um segundo, para fotografar e analisar o voo de um pássaro (BERNARDET, 2000).

Em dezembro de 1895, pela primeira vez, foi possível ver imagens reais em movimento projetadas sobre uma tela grande. Os irmãos Louis e Auguste Lumière exibiram os filmes *A saída dos operários da fábrica Lumière* e *Chegada de um trem à estação* em um pequeno café parisiense. A máquina que fazia uma película fílmica se movimentar em uma velocidade constante, cinematógrafo, trazia a ilusão da realidade para além do que uma imagem fixa – a fotografia – poderia proporcionar (NAPOLITANO, 2013).

Além dos irmãos Lumière, o francês Georges Méliès também foi pioneiro na produção de filmes, sendo considerado o criador do cinema como espetáculo. Para além dos registros de imagens cotidianas, Méliès produziu diversos filmes com a intenção de contar uma história, utilizando-se de cenários, efeitos especiais e contratando atores. Sua principal obra é *Viagem à Lua* (1902). Outros nomes importantes na consolidação do cinema como arte e entretenimento foram os ingleses James Williamson e George Smith, os franceses Charles Pathé e Louis Galmont (NAPOLITANO, 2013).

No final do século XIX, período da Revolução Industrial, houve um intenso desenvolvimento de máquinas e técnicas que facilitaram a produção de bens e a acumulação de riquezas. A burguesia industrial estava impondo seu domínio sobre o ocidente. O cinema, o teatro, a música e a literatura proporcionariam a criação de um universo cultural que divulgava ao mundo tal dominação. Assim, os países europeus e os Estados Unidos acentuaram as pesquisas para a produção de imagens em movimento (BERNARDET, 2000).

O cinema contribuiu para que a burguesia industrial levasse a outros países a cultura ocidental, fazendo isso por meio da expressão da realidade entendida como verdade. Para isso procurou construir uma estética que apresentasse as obras cinematográficas como expressão do real. Bernardet (2000, p. 17) explica que, além de reproduzir a realidade, o cinema reproduziu “a própria visão do homem”, isso “graças à máquina que dispensaria maior intervenção humana”. Tal processo histórico, conforme o autor, foi sendo produzido aos poucos, tendo demorado certo tempo para que o cinema se configurasse como reprodução do real.

Um fator relevante para a ampliação das possibilidades de divulgação e dominação ideológica, segundo o autor, é que os filmes, diferentemente de outras formas de arte, como o teatro ou um show, podem ser reproduzidos, ou seja, podem ser tiradas cópias e estas serem distribuídas a diversos países. Dessa forma os países dominantes têm condições de realizar grandes investimentos em produções cinematográficas e comercializá-las em todo o mundo, obtendo lucros, uma vez que os valores gastos na produção são pagos, em geral, pelo mercado interno. Tal fato acaba por prejudicar a produção cinematográfica em países menos desenvolvidos, pois os custos com a importação acabam sendo bem menores do que a produção de um filme nacional (BERNARDET, 2000).

No entanto, o autor explica que nem sempre o cinema foi caracterizado como uma mercadoria ou como um instrumento de dominação ideológica. Até 1915 os filmes eram bem mais curtos e não contavam histórias. Eram o que na atualidade denominamos de documentários, ou, na linguagem da época, “vistas”, ou ainda, como, no Brasil, eram chamados de filmes “naturais”. Tais produções consistiam em fixar a câmera em um local e filmar a cena. Com o passar do tempo, a linguagem cinematográfica foi se modificando em torno de um projeto de contar histórias, sendo que os americanos tiveram uma grande parcela de contribuição nesse aspecto.

Nos anos de 1910 os Estados Unidos apareciam como o grande polo de produção cinematográfica mundial, destacando-se o trabalho de David Wark Griffith que consolidou uma linguagem específica do cinema americano. Seus filmes mais famosos são *O nascimento de uma nação* e *Intolerância*, filmados em 1915 e 1916, respectivamente. Na década de 1920 surgiram os estúdios de cinema em Hollywood, Los Angeles, na Califórnia e, com eles, os grandes ídolos mundiais, em especial os grandes comediantes, como Buster Keaton, Oliver Hardy, Stan Laurel e Charles Chaplin, este último consagrado pelo público por sua genialidade em narrar situações de humor e crítica social no cinema mudo. (NAPOLITANO, 2013).

Os filmes de ficção, originários dos folhetins do século XIX, predominaram na primeira metade do século XX. Com o passar do tempo, elementos como as estruturas narrativas, a relação com o espaço, a posição e o deslocamento da câmera, as escalas de planos, a montagem (num sentido amplo ou dentro do próprio plano) foram se aperfeiçoando, tornando a produção e a linguagem cinematográfica mais complexas (BERNARDET, 2000).

O autor esclarece, porém, que não foram todos os movimentos cinematográficos que optaram por tal linguagem. Diversos movimentos fizeram oposição à forma dominante de linguagem, produção, temática e relacionamento com o público. Os soviéticos, na década de 1920, com destaque para o cineasta Serguei W. Eisenstein, valorizavam a montagem de imagens e sons como a construção de uma nova realidade, que, longe de querer apresentar o cinema como uma reprodução do real, deixava claro ao espectador que se tratava de uma invenção criada pelo cinema. O intuito era produzir no espectador, a partir da montagem, uma estrutura de pensamento dialético (tese, antítese e síntese), proporcionando o desenvolvimento de um raciocínio sobre aquilo que estava sendo visto (BERNARDET, 2000).

Bernardet (2000) acrescenta que Dziga Vertov foi outro cineasta soviético que, vivendo na mesma época que Eisenstein, contribuiu para o desenvolvimento da montagem, numa abordagem diferente daquela de Eisenstein. Voltando-se exclusivamente para o cinema documentário, realizou montagens utilizando diversas filmagens, com o objetivo de, pela captação do real imediato, construir uma imagem do povo revolucionário.

Além do cinema russo, existiram outros movimentos que não se ocupavam de reproduzir o real. Como exemplo, tem-se o expressionismo da Alemanha, nas décadas de 1920 e 1930, que procurava representar uma realidade interior, aquela que se vive subjetivamente (BERNARDET, 2000). Mesmo em meio a uma crise após a derrota na Primeira Guerra Mundial, aquele país desenvolveu uma forte indústria cinematográfica, com obras clássicas como *Nosferatu*, *O gabinete do Dr. Caligari*, *Metrópolis* e *O anjo azul*. Após os nazistas assumirem o poder em 1933, muitos diretores de cinema, grande parte deles judeus, foram para os Estados Unidos e se incorporaram à indústria cinematográfica americana (NAPOLITANO, 2013).

Napolitano (2013) esclarece que o cinema francês não seguiu os gêneros comerciais como os dos Estados Unidos, não conseguindo consolidar grandes estúdios e, por meio de pequenas companhias e produtores independentes, contribuiu para o desenvolvimento do chamado “cinema de autor”, com estilo mais pessoal e objetivo. A vanguarda francesa, na década de 1920, procurou expressar sentimentos, estados de espírito, ambientes, aspirações, nostalgias, por meio de sugestões criadas pelas enquadrações e pela montagem. O surrealismo

cinematográfico, representado em algumas obras de Luis Buñuel, continha imagens que expressavam pulsões, desejos não racionalizados e aversão pela ordem burguesa. O cinema documentário dos anos de 1930 liderados por John Grierson e Alberto Cavalcanti, tinha como foco mostrar como o trabalhador se encaixa numa sociedade capitalista, sua desvalorização e sua atomização (BERNARDET, 2000).

Para viabilizar a produção e circulação desse cinema que ia de encontro ao sistema capitalista de produção, algumas organizações foram criadas em diferentes países. Dentre elas, a Kino, fundada nos anos de 1930, que projetava filmes em bairros operários de Londres; a Liga Internacional do Cinema Independente, fundada em 1929, na Suíça, que, além do cinema de vanguarda, produzia filmes de esquerda e lutava contra a censura. Além disso, podemos mencionar A Liga Cinematográfica Holandesa e o Clube Cinematográfico de Londres, cuja produção *Encouraçado Potemkin* foi proibida em vários países europeus. A Internacional do Cinema Revolucionário, proposta pelo húngaro Bela Balazs, cujo principal enfoque era o cinema proletário e a luta contra o cinema capitalista, tinha como característica diferencial a formação de um público organizado que pudesse sustentar as produções. Apesar de ficar apenas ao nível de proposta, organizações locais existiram com a mesma ideia. Essas lutas contra o cinema dominante aconteceram nos anos de 1920 e 1930 também nos Estados Unidos, com produções organizadas por cooperativas ou por contribuições individuais e políticas, cujos temas principais eram questões sociais e de ordem política (BERNARDET, 2000).

No entanto, de acordo com Bernardet (2000), todas essas organizações não tiveram continuidade, sendo reprimidas por forças policiais e políticas e por não encontrarem espaço no mercado cinematográfico. O cinema ocidental, em especial o hollywoodiano, produzido em escala industrial e destinado à obtenção de lucros, continuou dominante. As produções hollywoodianas, até por volta de 1950, foram financiadas por bancos. Em consequência disso, ficaram subordinadas ao modelo imposto pelos mesmos, havendo, em diversas ocasiões, o conflito entre produtores e diretores (BERNARDET, 2000).

Conforme expõe Bernardet (2000), essa forma de produção não foi hegemônica. Na URSS, com a produção estatizada, havia o controle de todas as etapas de execução além da determinação e autorização pelo Estado dos temas a serem abordados. Na Alemanha nazista, existia um sistema de controle estatal semelhante ao soviético, no entanto continuou a produzir um cinema de mercado. Na França e no Brasil, embora a produção seja privada, o Estado participa em diversas etapas, como a produção, a comercialização, o financiamento, entre outros. Na Itália, com a chegada do fascismo ao poder, em 1922, o cinema foi

controlado pelo Estado e foi utilizado como instrumento de propaganda política, situação que só se modificou após a segunda metade da década de 1940 (NAPOLITANO, 2013).

Bernardet (2000) explica que o cinema produzido com fins mercadológicos apresenta algumas características, como a homogeneização da linguagem e a produção por meio da divisão do trabalho. Tal forma de produção acaba por gerar duas consequências: a primeira é a homogeneização do público e a segunda é a fragmentação da percepção. De acordo com Bernardet (2000, p. 64/65):

O trabalho está atomizado; é o trabalho do sistema capitalista. Este sistema de trabalho, que às vezes é abusivamente confundido com o trabalho de equipe ou trabalho coletivo, influencia o espectador e a crítica. Quando de um filme se diz que o roteiro é bom mas o enredo é fraco, que a fotografia é ótima mas que a música ou a cenografia deixa a desejar, é que estamos percebendo a obra fragmentariamente, não como um conjunto, mas pelas partes que correspondem à divisão do trabalho na fase de elaboração. A fragmentação do trabalho leva à fragmentação da percepção. Nem sempre tomamos consciência disso, mas estamos, como espectador, percebendo e vivendo a nosso modo essa fragmentação.

O auge do cinema americano aconteceu após 1945, com a consolidação econômica e política dos Estados Unidos. Nos anos de 1950 o cinema americano manteve seu apogeu, realizando superproduções. No final da década de 1960, o cinema americano se consolidou, utilizando um sofisticado aparato tecnológico, com grandes obras, como as dos diretores Steven Spielberg e George Lucas (NAPOLITANO, 2013).

No entanto, Bernardet (2000) explica que, a partir de 1950, com o surgimento da televisão, o cinema perdeu sua posição de veículo de massa e sofreu diversas transformações, tanto com relação às temáticas abordadas e à linguagem quanto em relação ao público. Os produtores americanos passaram a produzir para a televisão e o cinema procurou investir em qualidade técnica e também a produzir para públicos menores e mais diversificados. Aparecem o cinema erótico e o “cinema de arte”. Este último destinou-se a um público culturalmente mais sofisticado e desenvolveu-se principalmente após a Segunda Guerra Mundial, período em que também se observou um crescimento de atividades culturais, como os festivais. Como consequência, houve o desenvolvimento de um movimento editorial, com ensaios críticos, revistas de discussão sobre o cinema e ainda com a criação de disciplinas universitárias e cursos profissionais relacionados não apenas a técnicas, mas também à formação cultural.

Esse movimento de renovação pelo qual o cinema passou a partir da Segunda Guerra Mundial deu origem aos chamados Cinemas Novos. De acordo com Bernardet (2000), o

início de tal movimento ocorreu na Itália a partir de 1945, com a produção de filmes relacionados à situação do país após a guerra, voltando-se para o dia-a-dia dos trabalhadores e camponeses, valorizando a rua e os ambientes naturais, com a substituição de atores célebres por aqueles pouco conhecidos e a simplificação da linguagem. Esse movimento, chamado de *Neo-Realismo* italiano, em que os filmes eram produzidos com poucos recursos e que se voltava para a questão social, influenciou o cinema brasileiro, do qual falaremos mais adiante.

De acordo com Bernardet (2000), nos anos de 1960 diversos países da Europa socialista e a Rússia desenvolveram uma cinematografia voltada à situação social destes países e o trabalho operário. Mas foi na Alemanha que o cinema novo desenvolveu-se de maneira mais original, com o retorno e a renovação do expressionismo do início do século. Destacaram-se vários cineastas na época, dentre eles Alexander Kluge, Herzog, Fassbinder, Sieberberg. Diversos países recém-liberados da colonização também tiveram, nessa época, expressivos movimentos cinematográficos. Na África negra, os filmes eram produzidos com recursos escassos, com projeções ao ar livre, nas tribos. No Egito, Argélia, bem como em alguns países da América Latina o cinema voltou-se para questões sociais.

Esses movimentos aconteceram em diversos outros países e foram relacionados, de uma forma geral, à oposição ao cinema-indústria e ao filme de produtor. Segundo Bernardet (2000), os filmes deixaram de ser produzidos apenas com função de entretenimento para também se tornarem um meio de reflexão de questões políticas, estéticas, éticas, religiosas, sociológicas. Sobre isso, o autor explica que os filmes não são “concebidos como meros divertimentos, mas procuram levar ao público uma informação, quer seja a respeito do assunto de que tratam, quer da linguagem a que recorrem, que tende a se diferenciar nitidamente do espetáculo tradicional” (BERNARDET, 2000, p. 105).

Embora o cinema tradicional continuasse presente de forma expressiva e conquistando um grande público, os cinemas novos também foram considerados uma forma de cinema dominante. Nos anos de 1960 e 1970 surgiu nos Estados Unidos um movimento denominado Underground, com uma proposta de oposição ao cinema comercial. Também nos Estados Unidos e em alguns países da Europa, como a Itália, a França e a Alemanha houve o desenvolvimento de cinemas militantes, com filmes de curta-metragem voltados para questões sociais, que encontrou ramificações em países da América Latina. Todos esses movimentos evidenciaram um trabalho cinematográfico em oposição ao cinema-mercadoria e, conforme Bernardet (2000), a partir dos anos de 1980 houve o desenvolvimento de circuitos de cinema alternativo na Europa, nos Estados Unidos e na América Latina, com o objetivo de levar ao

público filmes militantes, experimentais, antigos, que não estão sob o controle de produtoras, distribuidoras e exibidoras comerciais.

Conforme vemos por meio dessa análise histórica, o cinema no mundo passou por diversas etapas e se, por um lado foi realizado com o propósito de levar a cultura ocidental a diversos países do mundo e de gerar lucros para uma burguesia industrial, ele também foi utilizado como instrumento para entretenimento, denúncias sociais ou mesmo como uma forma de arte. Embora a hegemonia americana ainda esteja presente, nos tempos atuais, outros países, na Europa, na América Latina e em outros continentes vêm procurando desenvolver uma cinematografia mais direcionada à sua cultura. A seguir descrevemos um histórico do cinema no Brasil e traçamos suas possíveis relações com a educação.

2.2 Cinema e educação no Brasil

Segundo Duarte e Alegria (2008), em muitos países, inclusive no Brasil, o uso do cinema foi relacionado à sua capacidade pedagógica, ou seja, de interferir, fora do contexto escolar, na educação das massas, por meio da disseminação da cultura e da formação do espectador. De acordo com os autores, quando o cinematógrafo chegou ao Brasil, no ano de 1895, o uso de imagens, com o desenvolvimento de técnicas de impressão e reprodução de fotografias e ilustrações, já era considerado um importante recurso educativo. Os docentes recebiam uma formação para o trabalho com a observação, ao natural e por meio de visualização de imagens. O cinematógrafo veio se juntar a essa tendência, como uma promessa para tornar os estudos mais interessantes e eficazes.

De acordo com Favaretto (2004), o reconhecimento do potencial educativo do cinema no Brasil aconteceu nas décadas de 1920 e 1930, período em que ocorriam os debates acerca das ideias da Escola Nova. Eventos marcantes sobre a importância atribuída ao cinema pelos educadores foram a publicação dos livros *Cinema e educação*, de Jônatas Serrano e Francisco Venâncio Filho, em 1930, e *Cinema Contra Cinema*, de Canuto Mendes de Almeida, em 1932, além da criação do Instituto Nacional do Cinema Educativo, em 1937. No livro *Cinema Contra Cinema*, conforme explicam Duarte e Alegria (2008), existem alguns dos primeiros registros sobre investigações dos efeitos das imagens vistas nos filmes sobre o comportamento de crianças. Os autores citam ainda a criação de uma filmoteca no Museu Nacional, no Rio de Janeiro, em 1910, por Roquette-Pinto, com o propósito de utilizar filmes para fins educativos.

Destaca-se, também, segundo Favaretto (2004), o interesse dos intelectuais da época que viam no cinema possibilidades de repensar o humanismo, tendo em vista o que consideravam a desumanização do mundo contemporâneo em virtude do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. O clube do cinema *Chaplin Club*, fundado em 1928, no Rio de Janeiro, refletia tal pensamento, uma vez que os intelectuais, escritores e artistas da época nomeavam os filmes de Chaplin e a figura de Carlitos como emblemáticos na luta pelo humanismo proporcionado pelo cinema.

Duarte e Alegria (2008) ressaltam também que, nos anos de 1920 e 1930, houve um discurso no sentido de sistematizar o uso do cinema para fins de instrução e educação, com o intuito superar a dificuldade de comunicação entre as populações das diversas regiões do país e de proporcionar o contato com o restante do mundo, equiparando, assim, as nações pobres e iletradas aos países mais desenvolvidos. Sobre o potencial educativo do cinema no Brasil na época, os autores mencionam que:

Entre os anos de 1920 e 1930, a idéia de tomar o cinema como meio para a difusão de conhecimentos e para a formação de hábitos e de comportamentos de milhões de analfabetos, espalhados pelas diferentes regiões do País, começou a conquistar adeptos. A proposta, formulada originalmente por educadores e gestores da educação pública, teve eco entre produtores de cinema nacional, que viam a participação dos filmes na educação das massas incultas como um caminho para a consolidação da indústria cinematográfica no País (DUARTE; ALEGRIA, 2008, p. 61).

É preciso destacar o contexto político em que se pensou o papel do cinema na educação neste período. A Aliança Liberal era composta por grupos com diferentes posições político-partidárias, que tinham em comum ideias de justiça social, de liberdade política e de tirar do poder as oligarquias dominantes. Esse grupo lançou, em 1929, Getúlio Vargas como candidato à Presidência da República, que foi derrotado nas eleições. Houve, então, a articulação de oposicionistas e Vargas assumiu o governo provisório, marcado por um caráter político intervencionista e centralizador. A economia da época era essencialmente agrária e a população rural, analfabeta, não demandava um investimento maior em educação. No entanto, com a industrialização e urbanização, houve necessidade de se investir em educação para qualificar os trabalhadores para as indústrias e atender às suas aspirações sociais. Com a publicação dos Manifestos dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, tais demandas ganharam força, uma vez que o documento enfatizava a educação para todos e não apenas para as classes dominantes (FREITAS, 2012).

O cinema Educativo, que já era amplamente utilizado na Europa e nos Estados Unidos, foi introduzido no Brasil com o objetivo de modernizar a educação por meio do uso de técnicas modernas de comunicação. Em nosso país, o cinema foi considerado um importante instrumento para a transformação dos homens por meio da educação que, segundo Freitas (2012, p. 27-28)

seria conduzido por aqueles pensadores encarregados de levar à massa inculta, necessitada de condução, os saberes necessários. Um instrumento capaz de realizar essa “operação regeneradora” para a “construção da nacionalidade” seria o cinema, e em especial o cinema nacional e o cinema educativo segundo a visão de Getúlio Vargas e a justificativa para a criação do Instituto Nacional do Cinema Educativo (Ince) em 1936 [...].

O cinema era visto como um importante recurso para a disseminação de conhecimentos para as populações iletradas dispersas pelo país, pois se entendia que, por meio das imagens, haveria uma facilidade na captação de informações por essas pessoas, uma vez que os livros exigem um maior grau de instrução para que suas mensagens possam ser apreendidas. Além disso, para Vargas, o cinema seria, juntamente com o rádio e os esportes, um meio de transmitir noções de civilidade, higiene, moral e de levar à nação a confiança na pátria, sendo utilizado como um instrumento de controle político. Assim, desde a sua inserção no Brasil, houve um consenso entre políticos e educadores de fazer o uso instrumental do cinema para fins educativos (DUARTE; ALEGRIA, 2008).

Tais ideias resultaram na criação da Associação Cinematográfica dos Produtores Brasileiros (ACPB) e a assinatura do Decreto 21.240, em abril de 1932, que reconhecia o potencial educativo do cinema, além de instituir a censura com relação ao conteúdo dos filmes, que deixaria de ser feita pela política e passaria a ser efetuada pelo Ministério da Educação e Saúde Pública e de incentivar a produção cinematográfica nacional e a cinematografia educativa (DUARTE; ALEGRIA, 2008).

Getúlio Vargas, ao realizar um discurso em 1934 durante um encontro com produtores brasileiros, afirmou que o cinema era importante para o desenvolvimento da capacidade de observação e para a aquisição de conhecimentos científicos e instrução, pela sua possibilidade de representar a realidade (FREITAS, 2012).

Com relação à censura, Freitas (2012) cita o livro *Cinema e Educação* (1930), em que os autores Serrano e Venâncio Filho referem-se ao cinema naquela época com diversos adjetivos: sedutor, potência formidável, impressionante, sugestivo, de riqueza psicológica incomparável e temível, capaz de influenciar as pessoas com seus conteúdos, o que era visto

com preocupação. Por essa razão, os filmes deveriam ser dominados por uma obra moral e estar a serviço dela. Os autores ressaltam a importância do cinema como veículo de ensino, valorizando os filmes que mostravam a realidade concreta e classificavam como fúteis os filmes com conteúdo cômico e dramático. De acordo com o autor, no Decreto 21.240 os educadores e intelectuais da época evidenciavam sua preocupação em separar o “bom” e o “mau” cinema. O documento estabelecia os critérios para a classificação dos filmes como educativos, apresentando justificativas para a interdição de filmes, sua liberação para o público ou a necessidade da realização de cortes. Foi instituída, então, a nacionalização do serviço de censura dos filmes por meio da Comissão de Censura.

É importante ressaltar que a educação na época tinha um caráter pragmático. Inspirado em John Dewey, o Manifesto dos Pioneiros vincula a educação com o meio social, pregando uma escola socializadora e inserida no contexto do trabalho, além de proporcionar o rompimento com a hierarquia de classes sociais, uma vez que todas as camadas sociais teriam as mesmas oportunidades educacionais. O cinema, nesse contexto, seria utilizado como veículo de massa no ensino das disciplinas escolares e para unir os brasileiros por meio da apresentação de seus costumes. Valorizava-se, assim, o documentário, uma vez que a educação, segundo os princípios de John Dewey, deve inspirar-se na experiência da vida social do aluno, e a escola deveria aproximar os alunos às situações reais de vida (FREITAS, 2012). Destaca-se, mais uma vez, o caráter instrumental atribuído ao cinema educativo.

Nas décadas de 1940 e 1950 o cinema brasileiro sofreu influência do *Neo-Realismo* italiano, e, com isso, um grupo formado por opositores ao estilo que se assemelhava ao hollywoodiano no Brasil procurou produzir filmes a baixo custo num contexto adverso à produção cinematográfica, voltando-se para questões sociais (BERNARDET, 2000). Alguns dos filmes produzidos nesse período são: *Rio, Quarenta Graus* (1955) e *Rio, Zona Norte* (1955), ambos com direção de Nelson Pereira dos Santos, e *O Grande Momento* (1958), com direção de Roberto Santos.

Ainda na década de 1950, o interesse pela dimensão educativa do cinema motivou diversos estudos de caráter psicopedagógico, destacando a influência do cinema nas crianças e adolescentes. Destaca-se, em especial, o alcance do cinema americano como indutor de comportamentos do *american way of life*. Na década de 1960, embora preocupações psicopedagógicas sobre a disseminação da imoralidade entre os jovens ainda permanecessem, houve também um interesse sociológico e político em relação seu potencial educativo, que ultrapassava as fronteiras da escola (FAVARETTO, 2004).

Uma importante obra publicada nesta época relacionando o uso dos filmes na educação e a influência do cinema em crianças e jovens é o livro de Irene Tavares de Sá, *Cinema e Educação*, de 1967. Segundo Freitas (2012), a autora foi diretora do Centro de Estudos da Ação Social Arquidiocesana (ASA), do Rio de Janeiro, ligada à Organização Católica Internacional do Cinema (Ocic). Irene Tavares de Sá publicou três livros que se tornaram referências para discussão e para a implantação de cineclubes colegiais: *Cinema e Educação* (1967), *Cinema em debate: 100 filmes em cartaz, para cineclubes colegiais, professores e alunos* (1974) e *Cinema: presença na educação* (1978). Freitas (2012) realiza uma ampla análise do livro *Cinema e educação*, comentando o que a autora propõe sobre o uso do cinema na educação e também para a disseminação de valores morais, em especial aqueles difundidos pela Igreja Católica.

De acordo com Freitas (2012), a autora expõe no livro a preocupação em ensinar os jovens a assistir filmes, no sentido de afastá-los do que ela considera como “grosseiro e vulgar”, retomando a questão do que seria o “bom” e o “mau” cinema. Freitas (2012, p. 64) explica que a autora alerta para os conteúdos dos filmes que enfatizam a “banalização da morte, da violência e da agressividade, do embotamento da sensibilidade” e acrescenta a “necessidade de reforçar valores como o bem, a beleza, a verdade, a justiça e o espírito de fraternidade” nos mesmos. Em outro trecho a autora destaca a capacidade sugestiva do cinema sobre os costumes e sobre a mentalidade dos jovens, podendo influenciar a imaginação e a sensibilidade e também corromper a mente ao exaltar preconceitos raciais, religiosos ou políticos.

Com relação ao trabalho educativo envolvendo o cinema, o livro aponta os efeitos prejudiciais de certos filmes e o trabalho dos educadores em dialogar e despertar nos jovens o senso crítico para ensinar a distinção de gêneros, técnicas utilizadas, mensagens transmitidas e importância social e artística dos filmes. Para isso, podem contar com instrumentos como o cinefórum, o cineclubes, questionários, inquéritos e círculos de estudos. Os educadores deveriam apresentar como qualidades “a compreensão dos interesses e entusiasmos dos jovens, a identificação com seu mundo e seus problemas, benevolência e espírito aberto”. Aos jovens seriam atribuídos “comportamentos que deveriam ser monitorados pelos educadores a fim de ser mudados ou prevenidos: violência, insubmissão, inércia, imitação dos adultos, encerramento em um mundo de ilusões, atitudes desabusadas, despreparo para a vida, desordem, desperdício, revolução” (FREITAS, 2012, p. 69).

O livro trata ainda da censura, procurando limitar a discussão do ponto de vista da moral, por se tratar de um período de ditadura militar. Destaca a vigilância e a formação como

as melhores formas de proteção da sociedade contra os filmes impróprios e reforça os ideais cristão como formadores da moral (FREITAS, 2012).

Ainda na década de 1960 o Brasil desenvolveu uma grande escola cinematográfica que ficou conhecida como Cinema Novo. Mesclando elementos do cinema francês e italiano, o Cinema Novo apresentava características diferentes do que vinha sendo produzido até o momento, em especial na década de 1950, período em que houve o desenvolvimento do cinema comercial nos estúdios da Vera Cruz e também das chanchadas da produtora Atlântida (NAPOLITANO, 2013).

O Cinema Novo ultrapassava a uma temática rural, que até o Golpe Militar de 1964 mostrava a pobreza dos camponeses nordestinos, e voltava-se para um enfoque sobre a miséria urbana, o meio político e a relação dos intelectuais com o poder. Deste modo, procurava evidenciar os problemas básicos da sociedade brasileira e do Terceiro Mundo em geral, o que era, segundo Bernardet (2000) totalmente novo no cinema nacional. O autor explica que esse movimento representou um “esforço intencional para alcançar uma compreensão global do social do subdesenvolvido”, bem como de “levar a um público popular informações que o conscientizassem de sua situação social” (BERNARDET, 2000, p. 103).

O Cinema Novo brasileiro obteve um grande destaque nacional e internacional, com diversas premiações em festivais internacionais, despertando o interesse de países na Europa Ocidental e provocando debates em países latino-americanos e africanos. De acordo com Bernardet (2000, p. 101), após a sua repercussão internacional, o cinema brasileiro, que até então era desconsiderado pelas elites culturais, passou a ter uma receptividade interna. O autor ressalta que tais elites “passaram a encontrar no cinema uma força que exprime suas inquietações políticas, estéticas, antropológicas”.

Com o advento do Cinema Novo e com o desenvolvimento do cinema documentário e de curta-metragem, os filmes foram utilizados para a evidenciação, denúncia e análise da “realidade brasileira”, surgindo, assim, uma quantidade crescente de cineclubes, cinefóruns, fundação de cursos e revistas de cinema. Para além do entretenimento, o cinema era visto como um instrumento valioso de análise social e também de representação do imaginário social e dos imaginários individuais (FAVARETTO, 2004).

Apesar do reconhecimento proporcionado pelo Cinema Novo, com exceção de um curto período na década de 1970, o cinema brasileiro não se consolidou em termos mercadológicos com uma produção regular e com um público fiel, tendência que começou a

surgir a partir dos anos de 1990, com o chamado renascimento do cinema brasileiro (NAPOLITANO, 2013).

Em 1991, o governo federal criou a Lei Rouanet e, em 1993, a Lei do Audiovisual. Essas duas leis, baseadas em renúncia fiscal, tornaram possível, em 1995, um retorno do cinema brasileiro, que ganhou novos contornos culturais, políticos e econômicos. Após isso, houve o que foi denominado de Retomada do Cinema Brasileiro. Em 2000, com o III Congresso Brasileiro de Cinema, setores da atividade cinematográfica conclamaram a repolitização do cinema nacional, enfatizando o papel deste na cultura e na economia do país, bem como sua importância no contexto de internacionalização cultural. Como consequência, foi criada a Agência Nacional do Cinema (Ancine), em 2001 (BAHIA, 2012).

Assim, os anos 2000 marcam um novo tempo para o cinema brasileiro, com a parceria do Estado e tendo este como o principal interlocutor para o desenvolvimento da atividade cinematográfica no país. O crescimento da atividade cinematográfica no Brasil nos anos 2000 é resultado de diversos fatores, entre eles, a consolidação de empresas estrangeiras no setor de distribuição e exibição, a criação e atuação da Ancine, o apoio da televisão ao setor cinematográfico e a criação de legislações específicas para o cinema, além de outros (BAHIA, 2012) (BAHIA, 2012).

2.3 A linguagem cinematográfica: seus significados, suas relações com a educação e a formação de professores

2.3.1 O espectador e os significados da linguagem cinematográfica

Diversos autores discutem a amplitude de significados que a linguagem cinematográfica oferece e, por essa razão, pode-se pensar o cinema como um meio que oferece possibilidades para a educação do sujeito. De acordo com Almeida (1994, p. 32):

O cinema é produto de muitas faces. Se em sua totalidade de produto não podemos afirmá-lo obra de arte, podemos assim considerá-lo em determinados momentos, cenas, sequências. Momentos em que ele nos remete para além de si mesmo; momentos em que luz, enquadramento, atores, fala, som, música, etc. alcançam significado histórico, cinematográfico, estético, de maneira a nos fazer presenciar algo inteiro, ambíguo e ao mesmo tempo esclarecedor. Ideias, informações, visões de mundo, sensações e percepções estéticas que somente o cinema pode mostrar, diferentemente de outras expressões artísticas, de modo especialmente novo e próprio. Nesses momentos, o cinema aproxima-se da

música, em seu apelo sensual; dos sentidos; de uma participação corporal do espectador, mais completa e menos sujeita à racionalização.

Cabrera (2006), ao mencionar que o cinema proporciona uma articulação entre o racional e o emocional, destaca a importância da linguagem cinematográfica como forma de pensamento. De acordo com o autor, considerando-se essa linguagem do ponto de vista da Filosofia, é possível definir três características: primeiramente, ela apresenta a realidade de maneira sensível e que pode ser compreendida de forma lógica (racional e afetiva ao mesmo tempo). Em segundo lugar, esta apresentação sensível da realidade produz certo impacto ao espectador. E, em terceiro lugar, por meio dessa apreensão sensível e impactante, é possível alcançar certas realidades “que podem ser defendidas com pretensões de verdade universal” (CABRERA, 2006, p. 20). Estas não são apenas impressões psicológicas, mas constituem “experiências ligadas à condição humana, isto é, relacionadas a toda a humanidade e que possuem, portanto, um sentido cognitivo” (CABRERA, 2006, p. 20).

Fischer (2009), utilizando como referencial teórico a hermenêutica do sujeito de Michel Foucault, discute a importância da educação do olhar, da sensibilidade, da ética e da estética na formação docente, por meio da linguagem audiovisual. A autora trata o termo *formação* para além da formação institucional, promovida pela escola e por outras instâncias sociais, mas como uma escolha da própria existência, como busca de um estilo de vida que favoreça o desenvolvimento das capacidades de provocar, de duvidar, de não aceitar verdades cristalizadas, mas de incitar a agir eticamente e transformar a si mesmo. Para a autora, os exercícios de entrega aos sons, ao movimento, ao diálogo, às cores, às imagens e às narrativas, possíveis por meio da linguagem audiovisual, poderiam promover uma espécie de prática do espectador consigo mesmo, sugerindo não apenas a capacidade de questionar os discursos e as ordens vigentes, mas também uma elaboração ética e uma transformação de si mesmo.

Duarte (2011) afirma que a habilidade para interpretar os códigos e os signos próprios do cinema é aprendida desde cedo, uma vez que vivemos em uma sociedade audiovisual. Adquirimos tal habilidade por meio da experiência, ao assistir filmes e conversar sobre eles com outros espectadores. No entanto, a significação de narrativas fílmicas não acontece de forma imediata. Segundo ela, o contato com os filmes produz, primeiramente, impressões, marcas, traços e sentimentos que são importantes, mas que só posteriormente adquirem significação. Tal processo acontece de forma lenta, na medida em que o espectador relaciona

os filmes com os conhecimentos que ele possui de si próprio, da vida e, principalmente, da linguagem audiovisual. De acordo com Duarte (2011, p. 61/62),

o domínio progressivo que se adquire dessa linguagem, pela experiência com ela, associado a informações e saberes diversos significa e ressignifica indefinidamente as *marcas* deixadas em nós pelo contato com narrativas fílmicas. [...]. Quando falamos dos filmes que vimos, das impressões que eles nos causaram e do que aprendemos com eles, estamos falando dos significados que atribuímos a eles, nos diferentes momentos das nossas vidas, a partir das experiências que vivemos e dos saberes que fomos acumulando (*grifo da autora*).

A significação e a reorganização, segundo a autora, acontecem em longo prazo, à medida que refletimos sobre o filme, com outros espectadores e com a experiência com outras produções cinematográficas. Outro ponto a destacar é a possibilidade de se construir a significação de filmes de modo coletivo. Diferentes categorias de espectadores podem construir coletivamente novos modos de significação, baseados em critérios compartilhados. Neste ambiente de significação coletiva cada espectador constrói sua própria interpretação e “a apropriação/produção de significados que emerge da experiência com filmes também está profundamente vinculada ao conjunto de discursos produzidos sobre eles, nos diferentes contextos sociais em que são vistos” (DUARTE, 2011, p. 63).

Para Duarte (2011), em sociedades audiovisuais como a que vivemos no período atual, ir ao cinema e desenvolver os recursos necessários para apreciar os diferentes filmes é uma prática social que influencia a formação cultural e educacional das pessoas. De acordo com a autora, as relações que se estabelecem entre os espectadores e entre eles e os filmes são profundamente educativas e o domínio da linguagem audiovisual é requisito essencial para se poder transitar por diversos campos sociais.

Fabris (2008, p. 118) argumenta que, embora estejamos imersos numa cultura de imagens e a prática de assistir filmes já esteja incorporada ao nosso cotidiano, é preciso desenvolver aprendizagens específicas para entreter-se com eles ou analisá-los. Segundo a autora, os filmes são “histórias que nos interpelam de um modo avassalador porque não dispensam o prazer, o sonho e a imaginação. Elas mexem com nosso inconsciente, embaralham as fronteiras do que entendemos por realidade e ficção.” Assim, ao considerar que o cinema produz um mundo ficcional, é preciso compreendê-lo como uma forma de a realidade apresentar-se.

Para Xavier (2008), o cinema que educa é o cinema que faz pensar. Segundo o autor, as imagens em movimento podem sugerir sensações, pensamentos, imersões ou

estranhamentos. Para além de passar conteúdos, educar refere-se a “provocar a reflexão, questionar o que, sendo um constructo da história, é tomado como natureza, dado inquestionável” (XAVIER, 2008, p. 15).

Duarte (2011) afirma que a partir do início dos anos de 1980 os estudos da recepção ou da interpretação de audiências começaram a ser feitos, no sentido de questionar a ideia de um espectador que recebe passivamente os conteúdos das mensagens transmitidas em produtos audiovisuais (filmes, novelas, seriados de TV, propagandas, etc.). A autora explica que tais estudos, para além de perceber o espectador como um mero receptor de informações, o consideram como um “*sujeito social* dotado de valores, crenças, saberes e informações próprios de sua(s) cultura(s), que interage, de forma ativa, na produção dos significados das mensagens” (DUARTE, 2011, p. 54, grifo do autor).

Os estudos referidos nos apontam que o espectador não é um receptor vazio. Suas experiências, sua visão de mundo e sua cultura influenciam diretamente na maneira com ele observa e analisa os conteúdos da mídia. Os significados das mensagens são resultado de uma interação entre produtor e receptor, não se constituindo como uma imposição de sentidos. Além disso, Duarte (2011, p. 56), ao admitir que o olhar do espectador não é neutro, tampouco vazio de significados, coloca em dúvida a ideia de que aquilo que o espectador vê representa exatamente o que o idealizador ou o produtor da obra cinematográfica esperavam que ele enxergasse, pois o olhar do espectador “é permanentemente informado e dirigido pelas práticas, valores e normas da cultura no qual ele está imerso”. Por essa razão, a interpretação de uma mesma obra cinematográfica pode variar de pessoa para pessoa.

Nessa mesma direção, Teixeira e colaboradores (2014, p. 125) afirmam que: “Olhares não são vazios de sentidos”. Segundo as autoras, nosso olhar de espectador nunca é neutro, pois trazemos conosco representações e visões de mundo que direcionam nossas visões. De acordo com as autoras:

“As lentes pelas quais observamos o mundo estão prenhes de sentidos, de significados, de imagens já construídas. E foram aprendidas. Portanto, podem mudar. Elas contêm nossas representações sociais sobre o mundo e sobre o que nos cerca, com noções já constituídas que direcionam o olhar. São modos de olhar que fazem parte dos esquemas de classificação com os quais interpretamos, compreendemos e nos colocamos no mundo, envolvendo estereótipos, prenoções, rotulações, preconceitos a serem interrogados, quiçá, deprendidos.” (TEIXEIRA e colaboradores, 2014, p. 125-126).

Cipolini e Moraes (2009) argumentam que a linguagem criada pelo cinema é uma elaboração para se chegar a um conhecimento que não é descontextualizado. Por meio dela o espectador se integra à cultura, adquire identidade e internaliza os sistemas de valores que estruturam a sua vida. Ao dominar essa linguagem o espectador desenvolve um senso estético e um olhar crítico, deixando de ser um receptor passivo, passando a refletir sobre os fatos apresentados, construindo e reconstruindo a sua história.

Com relação à interpretação dos filmes, Duarte (2011) menciona que o modo como cada indivíduo atribui significado às narrativas e imagens-sons é produto de um esquema, no sentido piagetiano, bastante complexo, cuja estrutura básica é constituída de articulações entre as informações e conhecimentos oriundos das experiências de vida acrescidos das informações e saberes adquiridos com artefatos audiovisuais. Segundo a autora, a “competência para ver” tais narrativas teriam como suporte essa articulação. Associados a essa estrutura estão os recursos cognitivos como atenção, concentração, percepção de movimento e forma, de luz e sombra, capacidade de análise, memória, além de conhecimentos elaborados em outros momentos, como na experiência com outras formas de arte, no contato com conteúdos escolares, no acesso a informações específicas sobre o cinema, entre outros.

2.3.2 O cinema e suas relações com a educação

A partir das reflexões anteriormente citadas, Duarte (2011) questiona a relação entre o modo com o qual as pessoas atribuem sentido aos filmes que assistem e a educação escolar. Para ela,

Saber como o cinema atua nos leva a admitir que a transmissão/produção de saberes e conhecimentos não é prerrogativa *exclusiva* da escola (embora ela tenha um importante papel a desempenhar nesse processo), mas que também acontece em outras instâncias de socialização. Pensar o cinema como uma importante instância “pedagógica” nos leva a querer entender melhor o papel que ele desempenha junto àqueles com os quais nós também lidamos, só que em ambientes escolares e acadêmicos (DUARTE, 2011, p. 67, grifo da autora).

De acordo com Favaretto (2004), além dos debates sobre os rumos da cultura e da educação devido ao surgimento e ao crescimento da indústria cultural, nas últimas décadas, o interesse dedicado ao cinema educativo enfatizou dois aspectos: os problemas relacionados às novas tecnologias na pesquisa, no ensino e no saber e a necessidade de mudanças nos sistemas educacionais frente às demandas sociais e à produção industrial. De acordo com o

autor: “Pode-se dizer que depositaram-se no cinema, de maneira clara, muitas das expectativas de figuração dos desafios contemporâneos, sociais, culturais e, inclusive, educativos” (FAVARETTO, 2004, p. 11). Nos anos de 1970, durante o regime militar, houve a afirmação do cinema nas práticas educativas. A valorização dos recursos audiovisuais como instrumento didático refletia um desejo, neste período, de realizar uma educação em consonância com a sociedade tecnológica.

As experiências com o cinema nas últimas décadas se diversificaram e, de acordo Favaretto (2004), para além da função didático-pedagógica, o cinema pode ser tratado como um tema específico de pesquisa em educação. Segundo o autor:

Como objeto de investigação em educação, definindo campos de problematização do trabalho educativo; ou como um modo da sensibilidade e do pensamento voltados para uma singular produção de sentido; ou ainda, como um recurso didático que permite motivar ou analisar problemas de natureza diversa - históricos, sociológicos, filosóficos, psicológicos etc. -, o cinema comparece hoje nas atividades curriculares como uma das instâncias para a efetivação da ampla base cultural requerida pela educação. Cruzando todas estas dimensões educativas do cinema percebe-se que sua presença é estratégica para se pensar a produção do sentido e da significação no horizonte da cultura audiovisual, principalmente devido à ênfase da educação contemporânea na construção dos valores éticos e morais (FAVARETTO, 2004, p. 12).

Marcello (2013) afirma que as práticas do olhar estão profundamente relacionadas com as aprendizagens que acontecem desde muito cedo, em diversos locais, sejam eles institucionalizados ou não. Essas aprendizagens referem-se não apenas à familiaridade ou estranheza com que recebemos algumas imagens, mas à capacidade de questionar, problematizar e desconstruir essas sensações que elas nos proporcionam. A escola, neste sentido, tem um papel decisivo, principalmente no que se refere à participação ativa na construção e na apropriação das experiências visuais dos sujeitos. Para que isso ocorra, segundo a autora, é essencial o papel do professor como mediador do processo. Tal mediação implica em escolhas que visam ampliar o repertório imagético e fílmico, oferecendo novas possibilidades de fruição estética, uma vez que a riqueza de uma imagem fílmica vai além daquilo que a câmera capta. Para a autora, apropriar-se das imagens no espaço escolar significa, principalmente, dar sentido a elas, pensar nas relações que elas estabelecem entre si e assumir sua condição de linguagem específica.

Favaretto (2004) aponta que o cinema ou qualquer forma de arte não deve ser usado apenas para fins instrumentalizadores, mas para a formação do espectador, o que implica a

posse de informações, de linguagens e de referências culturais. O cinema, como instância educativa, pode ser usado para redirecionar questões sobre as relações entre pensamento e sensibilidade e também como um instrumento de problematização da cultura.

Guimarães e colaboradores (2013) consideram que o cinema, na educação, indo além de uma função didática para ensinar determinados conteúdos ou motivar os alunos, pode ser pensado em suas linguagens próprias, seus efeitos, seus endereçamentos, suas montagens e suas estéticas, levando os espectadores a experimentar diversas sensações e pensamentos quando estão diante da tela, vendo uma imagem em movimento.

Napolitano (2013) avalia que o uso do cinema na sala de aula não irá resolver problemas da educação escolar, tais como a desmotivação, nem substituir o desinteresse pela palavra escrita. De acordo com o autor, trabalhar com o cinema em sala de aula “é ajudar a escola a reencontrar a cultura ao mesmo tempo cotidiana e elevada, pois o cinema é o campo no qual a estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais mais amplos são sistematizados numa mesma obra de arte” (p. 11/12). Além disso, é preciso ter cuidado com modelos prontos em relação ao uso das novas linguagens na educação. Segundo o autor, o importante é que, “valendo-se de sistematização básica e de troca constante de experiências, todo professor e toda escola criem seus próprios mecanismos e procedimentos e, mais importante ainda, reflitam coletivamente sobre eles” (p. 16).

Cipolini e Moraes (2009, p. 271) argumentam que afirmar que todo filme educa não implica que toda a aprendizagem gerada por ele seja adequada. Segundo os autores, a “fruição do filme envolve prazer e relação afetiva, já que o conhecimento não é apenas fruto do racional, pois sem o emocional, cada espectador faz sua leitura a partir do seu mapa”. Assim, o educador, ao conduzir uma análise crítica e interpretativa, “transforma o cinema num recurso pedagógico, uma vez que ele é um registro histórico revelador de valores e significados culturais, portanto é educativo”. Utilizado de maneira adequada, o cinema pode se constituir, segundo os autores, num instrumento valioso de produção de conhecimento.

Segundo Duarte (2011), admitindo que a significação de filmes é gradual e articulada aos modos de ver dos grupos e aos diversos tipos de discursos gerados em torno dos filmes, então é legítimo pensar que é possível “ensinar a ver”, ou seja, é perfeitamente cabível a valorização do consumo de filmes, o incentivo, a discussões sobre o seu conteúdo, o confronto de interpretações e a transferência da experiência do cinema para dentro da escola.

O cinema pode ser um instrumento valioso de produção de conhecimento nos meios educacionais. Para isso, no entanto, é necessária a mediação do professor entre o filme e suas possíveis representações e ele deve estar preparado para fazer a leitura dos elementos

constitutivos do filme, tanto no que se refere ao texto quanto ao contexto de sua produção, dos seus aspectos técnicos, do seu conteúdo e da sua forma, dos grupos sociais com os quais interage, da política e da sociedade que o produz e o consome. O professor deve receber uma formação que o instrumentalize para decifrar a linguagem específica do cinema, uma vez que ela implícita ou explicitamente transmite valores, ideologias, diferentes leituras de mundo e de representações da realidade (CIPOLINI; MORAES, 2009). De acordo com os autores, a exibição de um filme pode ser justificada por si mesma, como expressão artística e cultural, como fonte de lazer ou entretenimento, ou até como uma mercadoria. Na escola, porém, o uso do filme não pode ser restrito à função de lazer e entretenimento, pois ela deve assumir o sentido educativo.

Nesse sentido, o filme pode ser utilizado como um instrumento didático, ilustrando conteúdos, principalmente referentes a fatos históricos; como motivador, na introdução de temas psicológicos, filosóficos e políticos, estimulando o debate; ou como um objeto de conhecimento, na medida em que é uma forma de reconstrução da realidade. Assim, o sentido pedagógico do filme pode ter um caráter instrumental e cumprir uma obrigação didática no caso de ser visto como ilustração ou motivação, ou pode extrapolar o conteúdo escolar e adquirir um caráter de objeto que produz novos conhecimentos (CIPOLINI; MORAES, 2009, p. 268).

Napolitano (2013) aponta a importância de o professor atuar como mediador na atividade escolar com o cinema, fazendo a ponte entre a razão e a emoção de maneira direcionada, proporcionando a formação crítica dos alunos ao relacionar o conteúdo e a linguagem do cinema com os conteúdos escolares.

Leandro (2001) adverte sobre a utilização equivocada do audiovisual em processos de aprendizagem, como, por exemplo, apenas para a ilustração de conteúdos. Segundo a autora, com o desenvolvimento da tecnologia do audiovisual, “a imagem tem sido cada vez mais amplamente assimilada pela educação, sem a contrapartida de uma reflexão teórica mais aprofundada e de uma práxis mais consequente dessa mesma imagem” (LEANDRO, 2001, p. 31). Tal apropriação, sem a problematização das imagens, pouco contribui para a construção de um pensamento crítico. A autora acrescenta, ainda, que a imagem, num contexto de aprendizagem, deve provocar um questionamento ético e estético, estimulando o espectador intelectualmente através da forma e do estilo.

Assim, é tarefa dos meios educacionais oferecer instrumentos adequados para a aquisição da *competência para ver* as obras cinematográficas e utilizá-las como parceiras na transmissão de conhecimentos. Nesse sentido, “gostar de cinema” implica “dispor de

instrumentos para avaliar, criticar e identificar aquilo que pode ser tomado como elemento de reflexão sobre o cinema, sobre a própria vida e a sociedade em que se vive” (DUARTE, 2011, p. 72), em um ambiente em que tal prática seja compartilhada e valorizada.

Napolitano (2013) considera que o uso do cinema no meio educativo deve superar a reprodução de expectativas, formas e leituras que já são operadas no cotidiano. A atividade escolar com o cinema deve ir além da experiência cotidiana, no entanto não deve negá-la. O autor propõe que na escola o professor faça a mediação entre razão e emoção de maneira mais direcionada, incentivando a formação de um espectador mais exigente e crítico, relacionando conteúdo/linguagem do filme com o conteúdo escolar.

2.3.3 O cinema e a formação de professores

Neste item, analisamos dois estudos que contribuíram para nossas reflexões sobre aspectos relevantes com relação ao uso do cinema na formação de professores. Buscamos questionar a ideia do cinema como retrato fiel da realidade e o uso de audiovisuais, em meios educativos, apenas para a ilustração de conteúdos.

O primeiro é um estudo realizado por Fischer (2014), com 585 estudantes de Pedagogia, de universidades públicas e particulares, sobre as experiências deles com o cinema e suas perspectivas, como futuros docentes, quanto ao uso de filmes em suas práticas cotidianas em sala de aula. Foram aplicados questionários, aos estudantes e também foram utilizadas outras estratégias, como a formação de grupos de recepção⁵ para a discussão sobre a importância das imagens audiovisuais na formação ética e estética, com posterior apresentação de um curta-metragem e de um trecho de um filme, além de entrevistas com os participantes dos grupos.

Na avaliação dos questionários, a autora encontrou os seguintes resultados: sobre a importância dos filmes na sala de aula, um número expressivo de estudantes concordou que os objetivos dos filmes eram ilustrar conteúdos (67%) e que eles são uma boa estratégia para tornar as aulas menos monótonas (79%). A respeito do que eles consideravam um “bom filme”, para 88% dos estudantes é aquele que retrata a realidade; para 82% é o que apresenta situações urgentes da nossa sociedade; para 70% deles um filme é bom quando emociona (FISCHER, 2014).

⁵ A autora denominou de *grupos de recepção* os grupos de estudantes que participaram de debates sobre a importância das imagens audiovisuais na formação ética e estética e que, após essas discussões assistiram um

A autora observou que os jovens que participaram do grupo recepção avaliavam positivamente um filme, quase sempre, pelos seguintes motivos: “retrata uma realidade brasileira”; “é uma lição de vida”; “é uma história real”; “mostra a realidade para a qual estamos direcionando o planeta”; “nos remete a uma reflexão de ser humano”; nos ensina “a conviver e respeitar as diferenças”; é uma história pela qual “muitos já passaram” (FISCHER, 2014, p.46).

Analisando os questionários, autora destaca como pontos relevantes a serem discutidos, o entendimento dos estudantes de que um filme é bom quando “retrata a realidade” e a percepção deles de que, na escola, os audiovisuais devem ser utilizados para tornar o ensino “mais concreto”, “mais agradável” ou “mais próximo da realidade do aluno” (FISCHER, 2014, p. 46).

Sobre a percepção dos filmes como retratos da realidade, a autora argumenta que as imagens, diferentemente do que circula no senso comum, “não se apresentam para nós como transparência: pelo contrário, elas sempre carregam forte opacidade” (FISCHER, 2014, p. 43). A autora concorda com Ismael Xavier⁶ no sentido de que, nas obras audiovisuais, as imagens recebidas pelo espectador compõem uma produção realizada a partir de um olhar exterior, que sempre carrega determinada perspectiva. Segundo Fischer (2015), o cinema, assim como outras artes, são formas de “organizar o “real” e opera como uma das mediações entre nós e aquilo que assistimos” (p. 47).

Sobre esse aspecto, Costa (2009) aponta que a perfeição técnica do cinema e seu aparato ilusório permitem a constituição de um estilo realista. De acordo com o autor, o efeito da realidade é fruto de um meticuloso e cuidadoso planejamento. Os recursos utilizados para criar essa realidade representada geram a impressão de uma mediação mínima e uma ilusão de naturalidade que poderia ser tomada como realista. O autor ressalta que os filmes “reproduzem magicamente o mundo” (COSTA, 2009, p. 7), mas não apresentam o mundo em si.

Com relação à apreensão das imagens que se apresentam ao espectador, Fischer (2014) faz vários apontamentos. A autora destaca que as imagens não falam por si mesmas. Elas existem na medida em que um espectador tem acesso a elas. Assim, as imagens sempre supõem uma relação, não havendo uma separação entre o sujeito que cria e o sujeito que olha. “Só haverá efetivamente um ‘acontecimento imagem’ na medida em que aquela imagem lá

curta metragem e um trecho de um filme. A partir da exibição de tais imagens, foram feitas discussões que tiveram como ponto de partida as vivências dos estudantes com o cinema.

estiver sendo fruída por alguém” (FISCHER, 2014, p. 48). Isso significa que, para além de uma prática de buscar o que o autor quis dizer ou de procurar na arte cinematográfica uma espécie de confirmações de verdades historicamente construídas, é preciso propor um olhar crítico diante das interpretações imediatas. Os filmes podem contribuir para a formação ética e estética na medida em que incomodem e provoquem o espectador, incitando o pensamento e o debate em torno dos personagens e das cenas (FISCHER, 2014).

Ainda sobre a percepção do cinema como representação da realidade, podemos acrescentar, aqui, uma discussão sobre o gênero documentário. Consideramos relevante essa discussão porque, de acordo com Rodrigues (2010, p. 62), existe certa “ânsia de realidade, construída e alimentada historicamente” em buscar denominar o documentário como um “cinema de não-ficção”, “cinema verdade” ou “cinema de realidade”, entre outras denominações.

Segundo Marcello (2008), o documentário não teve sua origem depois da invenção do cinematógrafo, após o surgimento dos filmes de ficção. O documentário, de acordo com a autora, nasce junto com o cinema. Os primeiros filmes dos irmãos Lumière estão muito próximos do gênero que chamamos de documentário. Porém, foi a partir dos anos 1920 que o documentário se diferenciou de outros gêneros e passou a ter estatuto próprio.

O “pai do documentário”, conforme explica Marcello (2008, p. 161), foi o cineasta norte-americano Robert Flaherty, que, em 1922, introduziu o que se denomina “documentário encenado”. Em seu filme *Nanook, o Esquimó*, o cineasta registra a vida de um esquimó no interior do Alasca. As imagens que, aparentemente, davam a impressão de um registro fiel do cotidiano do esquimó, na verdade, eram uma encenação de hábitos, reconstituições de fatos cotidianos e, inclusive, invenções de situações, como a captura de um lobo marinho pelo esquimó, que, na verdade, nunca ocorreu.

Segundo Marcello (2008), a modalidade de organização documental como registro de fatos, com base numa intervenção mínima do diretor e com a finalidade de reproduzir a realidade tal como ela, é surgiu na década de 1960. A autora explica que isso foi possível, sobretudo, com o advento da tecnologia de fabricação de equipamentos de captação de imagens e sons, como câmeras portáteis mais leves, que eram capazes de capturar as imagens sincronicamente aos sons.

⁶ A autora cita como fonte a seguinte obra: XAVIER, Ismael. **O olhar e a cena**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

Essa concepção de “cinema verdade”, no entanto, diz a autora, é “constantemente questionada” (MARCELLO, 2008, p. 162), quando se discute o cinema documentário. Para ela,

O que os documentários colocam em jogo é a “verdade” e o “real”, um real que, entendo aqui, existe não diretamente *na* imagem, mas *na relação* que estabelecemos como ela (o que significa apostar naquilo a que somos por ela convocados) e que, a nossos olhos, se faz verdadeira e fruto da realidade [...]. O real da imagem está ligado às formas de sua construção e, sobretudo, às formas por meio das quais damos sentido e valor a ela (MARCELLO, 2008, p. 162/163, grifos da autora).

Rodrigues (2010), em seu estudo sobre o cinema documentário brasileiro observa que a fotografia e, posteriormente, o cinema, foram tratados, nas primeiras décadas do século XX, como possibilidade de reprodução do real. No entanto, segundo a autora,

a câmera pode até experimentar ser o lugar do olho, no entanto, ela não é essencialmente assim. Não há vocação essencial do cinema para representar a realidade e não há o lugar da “pregnância” do real e da verdade que, dentro do senso comum, costuma-se chamar de documentário (RODRIGUES, 2010, p. 62).

A autora explica que a subjetividade é indissociável de qualquer arte e o documentário, como arte cinematográfica, é obra pessoal de seu realizador. Portanto, o documentário não deve ser visto somente como um meio para a transmissão de determinada realidade, justamente pelo fato desse gênero estabelecer um olhar próprio e subjetivo sobre determinado assunto. Sendo assim, um filme não pode ser considerado uma reprodução do mundo (RODRIGUES, 2010).

É impossível um documentarista apagar-se. O fim último é apresentar sua visão sobre determinada realidade, seja uma visão própria ou imposta por determinado mecanismo de poder. Acima de tudo, um documentário transmite-nos não a realidade, mesmo nos louváveis esforços em transmitir a realidade “tal qual” ela é, mas, essencialmente, o relacionamento que o documentarista estabelece com um tema (RODRIGUES, 2010, p. 63).

A segunda pesquisa selecionada por nós, que trata de cinema e formação de professores, é o trabalho de Christofolletti (2009), que teve como objetivo de identificar elementos da rotina de uso do cinema em sala de aula nos cursos superiores. Foram aplicados questionários a 55 docentes do ensino superior, que ministram aulas em 11 cursos diferentes, em uma universidade particular de Santa Catarina. Sobre o uso de filmes em sala de aula,

78% dos professores pesquisados responderam que os utilizavam em suas práticas pedagógicas (27% deles frequentemente e 51% deles eventualmente). Um percentual elevado de docentes (60,4%) afirmou que preferem usar documentários em suas aulas. No entanto, quando foi solicitado que citassem nomes de filmes já utilizados, 65,4% deles citaram filmes classificados como ficção. Sobre os motivos que os levam a utilizar filmes em sala de aula, 59% dos docentes afirmaram que eles estimulam a reflexão dos temas das aulas e 21% citaram que eles contribuem para ilustrar os conteúdos trabalhados (CHRISTOFOLETTI, 2009).

Com relação ao que os docentes pensam sobre como os alunos avaliam o uso de filmes em sala de aula, 89,9% dos professores disseram que seus alunos aprovam o uso de filmes e dois terços destes afirmaram que seus alunos ficam mais entusiasmados ou envolvidos com os conteúdos após a exibição dos filmes. A maior parte dos docentes (68%) afirmou que o uso de filmes consta de seus planos de ensino (CHRISTOFOLETTI, 2009).

O autor indagou, ainda, se os professores devem ter conhecimentos teóricos sobre cinema para utilizá-los em sala de aula. A maioria deles (53%) considera desnecessário, 36% responderam que eles devem “preferencialmente” ter tais conhecimentos e 11% avaliam que eles devem “necessariamente” ter conhecimentos teóricos. De todos os entrevistados, três quartos deles afirmaram não possuir conhecimentos teóricos sobre cinema (CHRISTOFOLETTI, 2009).

Sobre os resultados, Christofolletti (2009) destaca que, embora os docentes, em suas práticas, recorram com alguma naturalidade aos filmes e acreditem que o cinema é um recurso bem visto pelos seus alunos, atribuem aos filmes uma contribuição moderada para a aprendizagem, servindo mais para envolver os alunos nas temáticas e conteúdos. Não se trata de recreação, mas o cinema é visto como algo motivacional. Apesar de ser uma estratégia, na maioria dos casos, planejada e articulada com o plano de ensino, o filme é utilizado com finalidades paradidáticas.

Embora muitos dos professores entrevistados afirmassem que não possuem domínio de teorias cinematográficas, essa ausência não inibe o seu uso, uma vez que, na interpretação do autor, para os docentes, mais importante do que conhecer as teorias da área é ter uma clara articulação entre as disciplinas e os filmes a serem exibidos (CHRISTOFOLETTI, 2009).

De acordo com Rizzo Junior (2011), é atribuído ao cinema, assim como a outras formas de arte e comunicação, o papel de prestar serviços à escola como ferramenta paradidática, utilizada para trabalhar conteúdos de aprendizagem. Segundo o autor, o audiovisual é utilizado por muitos professores para diferentes propósitos, que podem ser

meramente ilustrativos ou gerar reflexões e debates. Tais finalidades costumam ser diretamente proporcionais ao repertório audiovisual do educador e à sua capacidade de aproveitar-se dos filmes para atingir os objetivos propostos.

Para o autor, a ênfase meramente conteudista dada aos audiovisuais, por supor que os conteúdos presentes neles carreguem um sentido único, ignora a possibilidade de múltiplas leituras a serem articuladas pelo espectador. Conforme Rizzo Junior (2011, p. 16), a formação de professores para o trabalho com filmes em sala de aula é importante porque:

mesmo exercendo apenas o papel de ferramenta paradidática, o audiovisual encerra universo particular de articulação de conceitos e ideias que interferem diretamente nas funções supostamente “ilustrativas” de conteúdos disciplinares. Não há como se referir aos sentidos de uma obra, com a preocupação de explorá-los e desvendá-los sem fazer alusão aos mecanismos de linguagem e às circunstâncias de produção e difusão que contribuíram, organicamente ou não, para gerá-los. A formação específica contribuiria para ampliar essa compreensão.

Na análise de Belmiro e Afonso Jr. (2001), as imagens, tanto fixas quanto em movimento, não representam apenas uma realidade imediata, estática, mas compõem uma rede de significados ao se relacionarem com a vida dos sujeitos e com a cultura. Armazenadas na memória, constituem as experiências e, portanto, história. Sobre o trabalho com as imagens em atividades escolares, os autores argumentam que é preciso refletir sobre a produção de significados que elas proporcionam e na sua importância para o desenvolvimento de processos cognitivos. Segundo os autores, a sociedade atual demanda uma nova forma de produzir conhecimentos. Para além da retomada de discursos e práticas oriundas da diversidade dos alunos, é preciso que a escola promova uma análise qualificada das informações trazidas pela mídia.

De acordo com os autores, para que tais práticas educativas possam se efetivar, é necessário repensar o papel da formação inicial e continuada dos professores, possibilitando a discussão das relações entre educação e imagem. Para isso, os autores entendem que

é necessário que o professor passe por uma experiência socializadora de saberes, a qual lhe deve estar acessível; por outro lado, o professor deve reconstituir individualmente o que é de domínio da sociedade. Dessa forma, é o professor-sujeito da produção de significados sociais que estaremos formando, aquele que pode compreender e reelaborar os processos e as razões das interlocuções (BELMIRO; AFONSO JR., 2001, p. 51).

Os autores apontam a importância de os professores estarem num processo contínuo de letramento, verbal, visual e verbovisual para que possam estabelecer um diálogo mais próximo e integrado “entre redes comunicacionais que organizam os sujeitos em certas posições no quadro dos valores sociais e as propostas educativas que devem propiciar o acesso a uma cultura ampliada” (BELMIRO; AFONSO JR., 2001, p. 51). Os autores explicam que a realidade cultural é dinâmica e flexível e o professor deve aprender a incorporar esse movimento nas relações de ensino e aprendizagem, constituindo-se como um sujeito, além de realizar pesquisas sobre o seu fazer pedagógico.

Para Fischer (2014), na exibição de filmes em ambientes de formação, é desejado que os acontecimentos não apresentem um caminho único e predefinido, mas que apresentem debates sobre questões éticas, inspirações para a educação do olhar e diálogos sobre as técnicas de linguagem audiovisual.

Educar o olhar poderia ser pensado, enfim, como o gesto de nos tornarmos atentos, de caminhar pela mão das imagens, sem nos precipitarmos na busca de verdades supostamente, num “final feliz”, numa polarização do caráter ético dos personagens, na chegada consoladora de algumas conclusões já anunciadas, e assim por diante. Fruir o cinema na escola ou fora dela nada tem a ver com “aplicar imagens a conteúdos didáticos”: é um convite à surpresa, ao novo, ao diverso, àquilo que não sabemos (FISCHER, 2014, p. 47).

Sobre as potencialidades do cinema na formação de professores, Teixeira e colaboradores (2014) apontam que nossa visão sobre o mundo é produto de nossa história, das representações e das visões de mundo que trazemos conosco ao longo da vida. Sendo um produto da história, é possível mudarmos nossa perspectiva e a arte cinematográfica contribui de modo significativo para isso. O cinema “ajuda a olhar” (TEIXEIRA e colaboradores, 2014, p. 126) porque abre novos horizontes de visão, de compreensão e de entendimento do mundo. Por isso, segundo as autoras, “o cinema é muito bem-vindo à formação de educadores (TEIXEIRA e colaboradores, 2014, p. 126).” Sendo assim,

A inclusão da educação cinematográfica nos processos de formação de professores pode ser compreendida como um dever ou uma necessidade se pensada à luz das novas exigências colocadas pelas configurações da sociedade brasileira contemporânea. Ao mesmo tempo pode ser entendida como um direito se estiver associada à perspectiva da formação de professores como formação humana, reverberando nossos processos de construção identitária dos docentes como pessoa e como cidadãos (TEIXEIRA e colaboradores 2014, p. 131-132).

Ainda sobre as contribuições do cinema na formação de professores, as autoras mencionam que um trabalho formativo auxilia na ampliação da capacidade dos docentes de selecionar filmes que possam ajudar no desenvolvimento intelectual, ético, moral e da sensibilidade dos estudantes (TEIXEIRA e colaboradores, 2014). De acordo com as autoras:

Imaginamos que isso possa ser feito de várias maneiras, sendo que as atividades cujo eixo é a exibição e discussão sobre diferentes tipos de obras cinematográficas costumam ser proveitosas para esses fins. A apresentação de pequenas séries de filmes de várias origens culturais, gêneros e estilos, associada à possibilidade de os docentes discutirem suas impressões e hipóteses sobre o que assistiram podem se configurar como momentos valiosos para a vivência de experiências fílmicas diversas. Essas situações podem favorecer o exercício da atividade crítica, fortalecendo o poder de escolha do espectador e ampliando suas possibilidades de fruição ao aliar o prazer do simples deleite ao prazer da reflexão (TEIXEIRA e colaboradores, 2014, p. 135).

Acreditamos que o trabalho com audiovisuais em processos formativos pode oferecer, conforme apontam Teixeira e colaboradores (2014), a ampliação e o apuramento do olhar, em termos humanos e profissionais, por meio da educação da sensibilidade e da reflexão sobre a realidade percebida pelos sentidos.

Além disso, a análise dessas duas pesquisas nos permite ponderar que é necessário um olhar atento sobre o trabalho com o cinema em processos de formação de professores, de forma a identificar as concepções mais frequentes sobre o uso de audiovisuais nas escolas e, a partir delas, proporcionar reflexões acerca das potencialidades e limites desses artefatos no trabalho educativo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta pesquisa, conforme mencionamos anteriormente, nosso objetivo principal foi analisar as contribuições da linguagem cinematográfica para a formação de educadores da Educação Básica no trabalho com a EA. Interessava-nos investigar de que forma uma proposta de formação continuada, com uso de filmes, poderia contribuir para gerar sensibilizações, percepções e ampliar a o repertório de conhecimentos dos participantes frente às questões ambientais. Perguntávamos se a experiência dos docentes com os filmes seria capaz de trazer inquietações, despertar sensações e favorecer o desenvolvimento de conceitos, procedimentos, atitudes e valores a respeito dos temas ambientais.

Para tanto, realizamos os seguintes procedimentos:

1: Levantamento, estudo e seleção de filmes e documentários referentes à temática ambiental.

2: Elaboração, aplicação e avaliação de um curso de formação continuada para professores da Educação Básica (rede pública estadual) no município de São José do Rio Preto-SP, envolvendo o uso dos filmes e documentários selecionados.

3: Interpretação e análise dos dados levantados após o curso de formação continuada.

Por suas características, a pesquisa foi realizada com base em autores que abordam investigações qualitativas em Educação. De acordo com Sandín Esteban (2010, p. 127),

a pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos.

Segundo a autora, uma das características fundamentais dos estudos qualitativos a atenção ao contexto, considerando que os acontecimentos e fenômenos só podem ser compreendidos adequadamente dentro de suas conjunturas particulares. O pesquisador qualitativo foca sua atenção nos ambientes naturais (não construídos, nem modificados) e procura respostas para suas ações no mundo real. Numa pesquisa qualitativa, as experiências pessoais são abordadas de maneira global, o que significa que o pesquisador deve considerar as situações ou experiências em sua totalidade, não as tratando como um conjunto separado de variáveis. Além disso, o próprio pesquisador deve se constituir em um instrumento que, por meio da interação da realidade, coleta dados sobre ela e para isso deve ter uma formação teórica e metodológica que permita abordar questões de sensibilidade e percepção. Outra

particularidade que identifica os estudos qualitativos é seu caráter interpretativo, ou seja, o pesquisador busca decodificar as experiências, significados e visões do mundo dos sujeitos pesquisados (SANDÍN ESTEBAN, 2010).

Bogdan e Biklen (1994) explicam que, embora existam diferentes abordagens dentro da pesquisa qualitativa, todas elas têm em comum a compreensão de que um trabalho desta natureza não consiste num recorte de fatos sobre o comportamento humano, como sugerem as pesquisas quantitativas. A pesquisa qualitativa tem como foco a apreensão do caráter interpretativo da natureza e das experiências humanas.

Tendo em vista esses apontamentos, procuramos, no curso de formação continuada, proporcionar um ambiente favorável ao debate, de modo que os participantes pudessem expor suas ideias, vivências e sensações. O curso, apesar de possuir um roteiro, foi conduzido de modo que os docentes pudessem se expressar de forma livre. Tivemos o cuidado de minimizar interferências que pudessem direcionar opiniões. Por meio de registros em vídeo e escritos, a coleta e a interpretação de dados foi feita buscando captar as percepções dos participantes e os significados que eles atribuíam aos temas abordados.

A seguir descrevemos detalhadamente cada uma das etapas do trabalho.

3.1 Etapa 1: Levantamento, estudo e seleção de filmes e documentários referentes à temática ambiental

Primeiramente foi feita uma pesquisa por filmes/documentários em páginas eletrônicas de busca da *internet*. Utilizando a expressão “filmes meio ambiente”, foi possível encontrar uma variedade de filmes e documentários relacionados ao tema, sendo que muitos deles apareceram repetidamente em diversas páginas eletrônicas. Entre as diversas produções que encontramos nas páginas eletrônicas, optamos por escolher aquelas que possuíam uma maior facilidade de acesso seja em *sites* de compartilhamento de vídeos (por exemplo *Youtube*) como em videolocadoras. Tal procedimento foi utilizado na escolha dos filmes pois acreditamos que ele se assemelha à forma como um professor, no dia a dia, procura filmes/documentários para realizar uma atividade envolvendo a temática ambiental. Assim, fizemos uma pesquisa em *sites* de busca e optamos por aqueles artefatos cinematográficos que fossem mais acessíveis, dentro da temática de nossa pesquisa e que se relacionassem aos objetivos pretendidos. A seleção inicial dos filmes foi feita de acordo com os seguintes critérios: que estivessem disponíveis na íntegra; que fossem falados em português ou com legendas em português; que tivessem ficha técnica completa.

A importância das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) como fonte de informação, é inegável, pois, como já afirmam Rodrigues e Colesanti (2008):

A Web passa cada dia mais a se constituir como um grande canal de divulgação. Primeiramente, voltada à transmissão de informações textuais, posteriormente abrangendo figuras em geral e atualmente, difundindo músicas, fotografias, filmes, mapas, de todas as partes do mundo para todas as partes do mundo. O uso da internet, como meio de comunicação e informação, realmente acarretou uma verdadeira revolução em termos de tratamento e processamento de todo tipo de informação (RODRIGUES; COLESANTI, 2008, p. 62).

Consideramos, portanto, que seja plausível pensar que um professor, ao buscar informações sobre filmes para o trabalho com a EA, recorra a esse recurso. No entanto, Tozoni Reis e colaboradores (2013) alertam que é preciso que o professor tenha claro o seu papel na utilização das TICs e dos conteúdos por elas veiculados, de modo a contribuir para a formação de posturas críticas dos alunos.

Tendo em vista tal recomendação, os audiovisuais escolhidos foram assistidos na íntegra e realizamos uma análise criteriosa dos materiais encontrados, de modo a atender aos objetivos de uma EA que contribua para uma formação mais crítica e que esteja de acordo com o que determinam os documentos oficiais referentes ao trabalho com a EA nas escolas.

Primeiramente procuramos identificar, nas produções elencadas, elementos que consideramos estar relacionados às diferentes visões de meio ambiente exploradas por Carvalho (2008) e Sauv e (2005).

Ressaltamos que, em nossas análises dos filmes/documentários, não estivemos preocupados em explicar as mensagens que o(s) diretor(es)/produtor(es) possam ter pretendido transmitir. Entendemos o filme como uma obra aberta, que permite diferentes interpreta es. Nosso olhar foi orientado por uma visão teórica pautada numa EA crítica, que fundamentou nossa pesquisa. Concordamos com Duarte (2011) no sentido de que o olhar do espectador não   neutro e que os filmes não impõem significados ou interpreta es a seus espectadores, uma vez que “por mais direcionada que seja a organiza o dos sistemas significadores dessa linguagem, por mais ideológicas que sejam suas convic es, sempre haverá um sujeito pensante do lado de c  da tela dialogando com elas” (DUARTE, 2011, p. 63/64). Desse modo classificamos os filmes segundo nossas compreensões e nossa perspectiva teórica, que representa uma entre outras leituras possíveis.

Após a análise dos audiovisuais, foi feita uma segunda sele o, agora mais diretamente relacionada aos objetivos pretendidos para o curso de forma o continuada

destinado aos professores da rede estadual de ensino da diretoria de São José do Rio Preto/SP. De todos os filmes/documentários analisados, escolhemos seis deles, que foram utilizados no curso: “Lixo extraordinário”, “Home: nosso planeta, nossa casa”, “A era da estupidez”, “Obsolescência programada”, “O veneno está na mesa” e “Fluxo: por amor à água”.

A escolha de tais obras se justifica por trazerem, a nosso ver, diferentes visões de meio ambiente e da interação do ser humano com a natureza. Pretendíamos que, no curso de formação, os docentes pudessem refletir sobre novas possibilidades de enxergar o meio ambiente e não apenas debater a ideia de “crise ecológica”, que reforça uma visão conservacionista da natureza e a busca de atitudes que poderiam “salvar o planeta”, tema amplamente tratado pelos meios de comunicação em massa (GUIDO, BRUZZO, 2008). Acreditamos que os filmes e documentários escolhidos poderiam proporcionar um trabalho com temas ambientais numa abordagem mais ampla, por trazerem diferentes concepções de meio ambiente (Sauvé, 2005), bem como gerar reflexões e debates acerca da realidade socioambiental em seus diversos aspectos.

3.1.1 As categorias de análise para os filmes selecionados

A seguir apresentamos as categorias de análise que elaboramos tendo como fundamentação teórica o histórico das interações entre o ser humano e a natureza, a partir das informações encontradas em Carvalho (2008), bem como as diversas maneiras de representar o meio ambiente apontadas por Sauvé (2005). Tais categorias referem-se a diferentes visões/concepções de meio ambiente e da relação homem-natureza. Após a elaboração das categorias, procuramos identificar, nos filmes, elementos que se pudessem ser relacionados a uma ou algumas delas. Ressaltamos que não foi nosso objetivo identificar, obrigatoriamente, nos filmes analisados, todas as categorias previamente definidas.

- Natureza **rústica** ou **selvagem**: a natureza, em seu estado selvagem, é considerada rústica, local de não-civilidade, do inculto, do ameaçador e do esteticamente desagradável. Ao homem, neste contexto, caberia o domínio do mundo natural e as cidades seriam os locais da cultura e da civilidade.

- Natureza **utilitária**/ visão **utilitarista** de meio ambiente: a natureza é vista como fornecedora de recursos ao homem, servindo para suprir suas necessidades. O meio natural deve ser preservado⁷, de modo a continuar fornecendo recursos ao homem.

- Visão **antropocêntrica** da natureza: Há uma dicotomia na relação entre o homem e a natureza, esta não mais constituída pela interdependência, mas o meio natural é separado do mundo humano, sendo visto como objeto passivo de conhecimento humano, em que é possível dominá-lo e utilizá-lo em seu favor.

- Concepção **romântica** da natureza: há a valorização da natureza intocada, longe da intervenção humana. O meio natural, diferentemente das cidades, é belo, ideal para se viver, um local de paz, onde o ser humano pode se refugiar da violência, da poluição e da deterioração do ambiente urbano em face da contemporaneidade. Assim, a natureza intocada deve ser conhecida para ser preservada em seu estado selvagem, natural.

- Natureza **pedagógica/educativa**: o meio natural é visto como ideal de perfeição e anterior à sociedade, como ordem primeira em que o ser humano está situado. O homem, imerso em tal ordem desde a infância, poderia se desenvolver espontaneamente, por meio dos sentidos e da observação do mundo natural.

- Visão **naturalista**: a natureza é restrita à sua dimensão biológica e o meio ambiente é considerado como um retrato objetivo e neutro do mundo natural, no qual há a interrelação dos fenômenos físico/químico/biológicos, em escala planetária. A interferência no ambiente humana é sempre vista como negativa, destruidora e ameaçadora do delicado equilíbrio ecológico.

- A natureza como **problema**: os problemas ambientais, tais como o lixo, a poluição e o esgotamento de recursos naturais, em nível local ou global, devem ser resolvidos, pois trazem consequências negativas para a qualidade de vida humana e prejudicam o equilíbrio ambiental.

- Concepção **socioambiental**: O meio ambiente é visto como um espaço relacional mediado por essas dimensões que se complementam. Os problemas ambientais são vistos sob diversas perspectivas, que dependem de diversos fatores, entre eles os políticos, econômicos, sociais, culturais e de ordem biológica, que não podem ser analisados isoladamente. Nesta

⁷ Mais uma vez ressaltamos o uso do termo preservação, cujo significado é o de proteção integral da natureza, “intocabilidade”, conforme a definição presente no artigo Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação? Disponível em: <www.nitvista.com/index_frame.php?url=%2Fmicrosite%2Fartigos%2Fexibe.php%3Fid%3D654%26canal%3De%20coando>. Acesso em: 02.out.2015.

concepção, a presença humana nem sempre é vista como negativa, podendo atuar no ambiente de diversas maneiras e, em alguns casos, ser benéfica e aumentar o nível de troca e a biodiversidade.

3.2 Etapa 2: Elaboração, aplicação e avaliação de uma proposta de formação continuada para professores da Educação Básica (rede pública estadual) no município de São José do Rio Preto-SP

Após a seleção e análise dos filmes/documentários a serem tratados no curso, elaboramos um roteiro para a proposta de formação continuada. O trabalho foi dirigido a professores da rede pública estadual, que lecionam no município de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, e teve como objetivo propiciar o estudo de temas relacionados a Meio Ambiente, tendo como aporte teórico os princípios de uma educação ambiental crítica. O curso foi realizado entre abril e maio de 2014.

Para a realização do curso, primeiramente foi feito o contato oficial com a Diretoria de Ensino (DE) do município, com a finalidade de que os docentes participantes recebessem um certificado válido para a sua evolução funcional. Após a aprovação do curso junto a DE, houve sua divulgação, por parte da DE, nas escolas estaduais da região da DE e abertura de inscrições, com oferecimento de 40 vagas.

O curso foi realizado em parceria com a Diretoria de Ensino de São José do Rio Preto e organizado da seguinte maneira: seis encontros presenciais, com quatro horas de duração cada um, e mais seis horas de atividades não-presenciais, totalizando trinta horas. O roteiro completo do curso está disponível no Apêndice A. Os docentes que participaram integralmente receberam um certificado válido para evolução funcional.

Nossa intenção, nos encontros presenciais foi captar a perspectiva dos participantes, o que é fundamental numa pesquisa qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1994). Segundo os autores, “a investigação qualitativa faz luz sobre a dinâmica interna das situações, dinâmica esta que é frequentemente invisível para o observador exterior” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51). Durante os encontros presenciais, foi possível captar impressões, sensações e percepções dos participantes, por meio de suas falas, gestos e reações, enquanto assistiam aos audiovisuais e também ao longo das discussões, o que contribuiu de maneira significativa para a posterior interpretação e análise dos resultados.

Os filmes foram escolhidos de acordo com os objetivos do curso, que foram mencionados anteriormente e o curso foi organizado em temáticas. A exibição dos filmes

“Home: nosso planeta, nossa casa” e “A era da estupidez” foi pensada no sentido de provocar discussões e estudos sobre as concepções naturalista e socioambiental de meio ambiente e os demais filmes visavam a abordagem de temas mais específicos: Lixo (“Lixo extraordinário”), Água (“Fluxo: por amor à água”), Consumismo (“Obsolescência programada”) e Contaminação por Agrotóxicos (“O veneno está na mesa”). Ressaltamos que o curso foi proposto com o intuito de fazer uma discussão de temas envolvendo os diferentes aspectos do meio ambiente, de acordo com uma perspectiva crítica de educação ambiental.

Foram utilizados, também, textos de apoio, para leitura, reflexão e discussão nos encontros, todos retirados de capítulos da obra de Carvalho (2008). Essa obra foi escolhida porque está de acordo com o nosso referencial teórico e os textos selecionados ofereciam elementos que consideramos relevantes para as discussões dos filmes.

Os encontros foram realizados nas instalações da DE do município de São José do Rio Preto-SP. No primeiro encontro foi utilizado o documentário “Lixo extraordinário”⁸, com o objetivo de captar as percepções dos participantes sobre a interação do homem com o seu meio. Nos dois encontros seguintes houve a exibição dos documentários Home: nosso planeta nossa casa e A era da estupidez, e foram trabalhadas as percepções dos docentes sobre meio ambiente e discutidas as visões naturalista e socioambiental de ambiente (CARVALHO, 2008).

Nos encontros seguintes foram tratados os temas Consumismo, Alimentos e Água, com a exibição dos audiovisuais “Obsolescência Programada”, “O veneno está na mesa” e “Fluxo: por amor à água”, respectivamente.

Em todos os encontros ocorreram discussões a respeito dos temas abordados e os docentes foram instigados a expressarem suas ideias verbalmente e por meio de registros escritos. Foi elaborado, pela pesquisadora, um diário de campo e foram realizadas gravações em vídeo de cada um dos encontros.

Ao final do curso foi proposta, aos docentes, a elaboração de uma atividade pedagógica, com a utilização de um filme/documentário, envolvendo a temática ambiental, para um trabalho a ser desenvolvido com EA. O filme foi escolhido pelo docente, poderia ser algum daqueles que foram exibidos durante o curso ou mesmo outro que eles conhecessem. Os professores que trabalhavam numa mesma Unidade Escolar puderam optar pela realização da atividade em parceria.

⁸ Houve uma reprogramação na sequência de exibição dos filmes, que aconteceu após a entrega do roteiro do curso à DE. Por esse motivo, a sequência da apresentação dos audiovisuais que ocorreu durante o curso é diferente daquela presente no roteiro do curso que se encontra no Apêndice A.

Levamos em conta as recomendações de Bogdan e Biklen (1994) e considerando o caráter descritivo da investigação qualitativa, procuramos recolher os dados em forma de palavras e imagens. Segundo os autores, os investigadores qualitativos fazem questão de se certificar de que estão apreendendo as diferentes perspectivas de forma adequada, demonstrando uma preocupação com o registro de modo mais rigoroso possível.

Acreditamos que as gravações em vídeo nos permitiram captar diferentes elementos, de forma a não perder informações que pudessem ser úteis em nossa investigação. Buscamos recolher os dados de forma minuciosa, valorizando os detalhes, entendendo que “tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora de nosso objeto de estudo” (BOGDAN E BIKLEN, 1994, p. 49).

Com relação aos preceitos éticos, Bogdan e Biklen (1994) apontam que, numa pesquisa com seres humanos devem ser considerados:

- A proteção à identidade dos participantes.
- O respeito aos participantes, informando-os sobre os objetivos da investigação, de modo a obter sua cooperação e consentimento na investigação.
- A clareza do pesquisador na explicitação das finalidades do estudo e no cumprimento dos acordos estabelecidos ao efetuar a autorização para realizar o estudo.
- A autenticidade e a fidelidade aos dados na descrição dos resultados pelo pesquisador.

Observando tais preceitos e as recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Letras/UNESP, campus de Araraquara⁹, todos os participantes tiveram suas identidades e suas imagens mantidas em total sigilo e todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Uma cópia do TCLE está no Apêndice B.

Por meio da assinatura do TCLE os professores participantes aderiram voluntariamente ao projeto de investigação, cientes da natureza do estudo, dos eventuais perigos e das obrigações nele envolvidas. Especial atenção foi dispendida quanto à proteção dos sujeitos contra qualquer espécie de dano, de forma que não fossem expostos a riscos superiores aos ganhos que poderiam advir do trabalho.

A análise dos dados foi feita com base nos registros escritos elaborados pela pesquisadora, nas gravações em vídeo realizadas durante os encontros presenciais e nos materiais produzidos pelos docentes participantes do curso. Procuramos enfatizar os processos que ocorreram durante as atividades, prestando atenção à forma como os professores

⁹ Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, campus de Araraquara, Parecer 618.755, em 16 de abril de 2014.

construíram as percepções, levantaram problemas e formularam considerações ao longo do curso.

As estratégias e procedimentos investigativos permitiram, “tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51), percebendo como eles interpretam suas próprias experiências e como as estruturam nos seus próprios contextos.

Nossa análise dos dados foi realizada segundo os preceitos apresentados em Bogdan e Biklen (1994). Levamos em conta que, numa pesquisa qualitativa, a análise dos dados é feita de modo indutivo, não com o objetivo de confirmar ou rejeitar hipóteses estabelecidas previamente, mas as abstrações vão sendo construídas à medida que os dados vão sendo recolhidos e vão se agrupando, conforme indicam Bogdan e Biklen, (1994). Também consideramos que, na investigação qualitativa, a ênfase maior é dada aos processos e não aos resultados ou produtos (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Para os autores, os materiais registrados e os dados recolhidos são revistos pelo investigador na sua totalidade e o entendimento dele sobre esses materiais são o elemento-chave para a análise. Seguindo as orientações de Bogdan e Biklen (1994), tentamos analisar as narrativas em sua riqueza, respeitando, ao máximo, a forma como eles foram registrados ou transcritos. Realizamos uma análise minuciosa dos registros escritos e gravados em vídeo, buscando captar as impressões dos participantes a respeito dos temas ambientais tratados a cada encontro e o modo como as definições foram se formando.

Foi feita, também, uma análise de como ocorreu o processo formativo de forma global, procurando avaliar as contribuições dos artefatos cinematográficos para mudanças de perspectiva dos participantes a respeito dos temas ambientais e de como trabalhar com a EA em suas atividades pedagógicas.

4. O CURSO DE FORMAÇÃO

Neste capítulo abordamos o curso de formação oferecido aos professores, trazendo nossa análise sobre os artefatos fílmicos escolhidos, a apresentação dos participantes do estudo e suas avaliações sobre o curso.

4.1 Os filmes selecionados

Conforme mencionado anteriormente, nossa análise dos audiovisuais foi orientada por uma visão teórica pautada numa EA crítica, que fundamentou esta pesquisa. Consideramos as diferentes abordagens de meio ambiente, entendendo o ambiente como um espaço relacional formado por múltiplas determinações que se entrelaçam e se complementam, como aponta Sauvé (2005).

A seguir apresentamos os resultados das an ses dos filmes/documentários selecionados para o curso de forma o. A análise dos demais filmes (que foram selecionados num primeiro momento, mas que não foram utilizados no curso de forma o) encontra-se no Apêndice C.

Home – nosso planeta, nossa casa

Título original: Home

Dura o: 90 minutos

Gênero: Documentário

Dire o: Yann Arthus Bertrand

Ano: 2009

País de origem: França

Foco principal: O equilíbrio entre os fatores vivos e não-vivos da natureza, que se formou há milhares de anos, e o ser humano, que em pouco tempo de existência no planeta, vem quebrando essa estabilidade natural, por sua a o nefasta no ambiente.

Comentários: O documentário mostra que os processos naturais ocorrem de forma lenta, gradual, que todos os elementos da natureza estão em equilíbrio e cada espécie ocupa o seu lugar na natureza. No entanto, essa harmonia foi quebrado com o surgimento da espécie humana, uma vez que ela utiliza os recursos de forma predatória e egoísta. O ser humano, em

seu processo civilizatório, vem destruindo, cada vez mais depressa, o que a natureza levou milhares de anos para formar, o que pode ocasionar a destruição completa dos recursos e o extermínio da espécie humana. A solução seria a união de todos os povos para preservar o que ainda resta, de modo que a natureza possa continuar fornecendo recursos às futuras gerações.

Relação homem-natureza: Observamos, no documentário, traços de uma compreensão **antropocêntrica, utilitarista e naturalista** da relação entre o homem e a natureza, uma vez é possível identificar as seguintes características:

- A natureza como a interação entre os fatores biológicos, físicos e químicos, onde cada elemento ocupa seu lugar.
- Uma dicotomia entre homem e natureza: o ser humano não faz parte do meio natural, sendo um agente de desestabilização do equilíbrio que se formou há milhares de anos.
- O ser humano como um elemento prejudicial ao meio ambiente.
- A natureza como provedora de recursos ao homem cuja destruição colocará em risco a sua própria existência.
- A mensagem de que é importante preservar o que ainda resta, para que a natureza possa continuar a oferecer recursos ao homem.

A era da estupidez

Título original: The age of stupid

Duração: 92 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Franny Armstrong

Ano: 2009

País de origem: Inglaterra

Foco principal: Um arquivista, no ano de 2055, mostra, do alto de uma torre no Ártico derretido, o aniquilamento do planeta como resultado da negligência humana frente à destruição ambiental causada pelo uso dos combustíveis fósseis como recurso energético. Ele relata seis histórias, sob o ponto de vista de personagens de cada uma delas, envolvendo a utilização dessa matriz energética e suas consequências. As histórias enfatizam diversos aspectos (econômicos, sociais, culturais, ambientais, políticos...), e estão todas interligadas.

Comentários: O documentário mostra a utilização do petróleo como matriz energética e suas consequências, em seis contextos diferentes: Jeh Wadia, um empresário indiano de 32 anos

que abre uma companhia aérea de baixo custo em seu país; Fernand Pareau, um velho guia de montanhas francês que observa com tristeza o derretimento das geleiras nas montanhas e a mudança na paisagem ao longo dos anos; Guy Piers, um inglês que trabalha construindo turbinas eólicas nos EUA, Inglaterra e África há quinze anos e que, junto com sua esposa, preocupa-se com a crise ambiental global devido ao agravamento do efeito estufa e está engajado na luta pela construção de um parque eólico numa região localizada no centro da Inglaterra; Alvin Duvernay, um geólogo americano que trabalhou durante toda a vida numa empresa petrolífera, em Nova Orlenas, em busca de petróleo, e teve sua rotina modificada após a destruição de sua casa com a passagem do furacão Katrina; uma família iraquiana, representada por dois irmãos, Jamila e Adnan, que foge para a Jordânia após a morte do pai durante a guerra do Iraque e vive em condições precárias sonhando em retornar para seu país; Layefa Malemi, uma nigeriana de 23 anos que sonha em ser médica, retrata a miséria existente numa região do Níger onde vive após a instalação de uma usina petrolífera. Ela mostra como os moradores de uma das regiões mais ricas em petróleo do mundo vivem sem as condições mínimas de infraestrutura devido à corrupção política e ao desinteresse das indústrias petrolíferas em investir no bem-estar da população. É possível, perceber no documentário, que o uso do petróleo influencia a vida de todos, no entanto, o ponto de vista de cada personagem revela que as consequências desse uso se relacionam a fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, entre outros, trazendo à tona as contradições entre progresso, miséria e destruição ambiental.

Relação homem-natureza: Embora o arquivista mostre o planeta destruído de forma trágica, afirmando que “poderíamos ter nos salvado”, é possível perceber elementos de uma visão **socioambiental**, uma vez que:

- O ambiente é analisado em suas diversas dimensões, entre elas a política, a econômica, a social, a cultural, a ambiental, entre outras, sendo elas indissociáveis.
- O homem nem sempre é visto como um agente destruidor da natureza e muitas vezes sua presença pode ser benéfica.
- A interação ser humano/natureza é vista como um espaço relacional, de copertencimento, mediada por dimensões que se complementam e as relações entre o ser humano e a natureza são mostradas sob diversos aspectos.

Obsolescência programada

Título original: Comprar, tirar, comprar. La historia secreta de la obsolescencia programada

Duração: 53 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Cosima Dannoritzer

Ano: 2010

Países de origem: França e Espanha

Foco principal: O documentário retrata como os sistemas de consumo programam a redução da vida útil dos produtos, seja por meio de incentivos à aquisição de produtos de última geração ou por meio da impossibilidade de substituição de peças desgastadas, de modo a impulsionar a produção, a venda e o lucro das grandes empresas.

Comentários: O documentário faz um resgate histórico de como surgiu a obsolescência programada, mostrando como os sistemas econômicos trazem a falsa ilusão de infelicidade pela não aquisição de produtos de última geração, no sentido de impulsionar o consumo. Evidencia, também, como as indústrias fabricam produtos de modo a terem o tempo de vida útil reduzido e não incentivam o conserto ou a substituição de peças. Ressalta a degradação ambiental, a baixa qualidade de vida das populações em diversas partes do planeta, o lixo, a poluição e a miséria resultantes desse sistema de consumo. Mostra pessoas que, em grupo ou isoladamente, se propuseram a enfrentar as grandes empresas e reagir contra a obsolescência programada e aponta o ciclo natural como proposta de um ciclo virtuoso, com base na sustentabilidade, que pode ser copiado pelas indústrias. Propõe uma mudança de paradigma no que se refere às relações de consumo, denominada “decrescimento”.

Relação homem-natureza: O documentário apresenta elementos de uma relação **socioambiental** ao ressaltar:

- Uma visão abrangente dos processos produtivos, relacionando o consumismo a aspectos históricos, econômicos, sociais, culturais, políticos e ambientais.
- O meio ambiente como um local de copertencimento e os problemas ambientais em suas múltiplas dimensões.
- Propostas de soluções para os problemas ambientais tendo em vista a sustentabilidade, a justiça social, a qualidade de vida das populações e o equilíbrio ambiental.

Fluxo: por amor à água

Título original: Flow: for love of water

Duração: 93 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Irena Salina

Ano: 2008

Países de origem: Estados Unidos

Foco principal: O documentário enfatiza que a água é um recurso natural essencial à vida no planeta e aos processos vitais dos organismos. Sendo um direito de todos, deve ser utilizada de forma a suprir as necessidades humanas de uma maneira que garanta sua distribuição equitativa e sua qualidade, tanto aos seres humanos quanto às demais espécies do planeta e de modo a manter o seu ciclo na natureza. No entanto, seu uso exploratório, especialmente por grandes empresas que atribuem à água apenas o seu valor econômico, vem causando alterações nos ecossistemas e prejudicando a saúde e a qualidade de vida de milhares de pessoas em todo o mundo.

Comentários: O uso da água no mundo é retratado em seus diversos aspectos, tais como os econômicos, sociais, culturais, históricos e biológicos. São apontados problemas relacionados à contaminação, escassez e degradação ambiental, causados pela exploração da água por grupos particulares, em especial as grandes empresas que visam à obtenção de lucros. São mostrados também como aspectos políticos e econômicos entram, por falta de interesse, a implantação de sistemas de abastecimento simples e baratos em diversas comunidades em todo o mundo, o que poderiam melhorar a qualidade de vida de milhares de pessoas.

Relação homem-natureza: Identificamos, neste documentário, uma relação **socioambiental**, uma vez que podemos destacar as seguintes características:

- A água é retratada sob diversas perspectivas que se complementam, como a cultural, a política, a biológica, a econômica e a social.
- É enfatizado o uso da água, como um recurso essencial à vida, pelas diversas espécies do planeta, e não apenas pelo homem.
- Há um tratamento abrangente dos problemas em relação à água, não enfocando apenas um aspecto.

- O ser humano é visto não apenas como um agente de degradação, mas atuando no contexto em relação à água de diversas maneiras.

O veneno está na mesa

Título original: O veneno está na mesa

Duração: 50 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Silvio Tendler

Ano: 2011

Países de origem: Brasil

Foco principal: O documentário focaliza a contaminação de alimentos por agrotóxicos no Brasil, apontando o país como o maior consumidor de defensivos agrícolas do mundo. Destaca os problemas à saúde humana relacionados à manipulação desses produtos, à sua aplicação nas lavouras e à ingestão de alimentos e água contaminados por eles, bem como os danos ambientais que eles provocam. Retrata a dependência dos agricultores em relação às grandes empresas que produzem e comercializam insumos agrícolas e aponta alternativas para a produção de alimentos de forma mais sustentável, tais como a agricultura familiar e a produção de alimentos orgânicos.

Comentários: O documentário faz um resgate histórico do desenvolvimento de práticas agrícolas, apontando os problemas oriundos da “revolução verde”. O uso dos agrotóxicos é tratado sob diversas perspectivas, que incluem a visão de especialistas, pequenos produtores e políticos, destacando os danos causados à saúde humana e ao ambiente pelo seu uso excessivo. Aponta questões políticas, econômicas, ambientais e sociais envolvendo o uso abusivo desses produtos, por meio da exibição de fatos verídicos. Como solução para a dependência dos produtores em relação às grandes empresas e para os problemas ambientais e de saúde humana propõe o retorno a técnicas de produção agrícola que valorizam o cuidado com a terra e a preservação ambiental, bem como a produção de sementes crioulas e a agricultura orgânica.

Relação homem-natureza: Consideramos que o documentário nos permite identificar uma visão **socioambiental**, pois podemos observar:

- O uso de agrotóxicos, bem como suas relações de causa e efeito tratados sob diversos pontos de vista. Abordagem de processos históricos, culturais, econômicos, políticos, sociais, ambientais da questão, entre outros, que se complementam.
- O homem retratado sob várias perspectivas e não exclusivamente como um agente nefasto ao ambiente.

Lixo extraordinário

Título original: Lixo extraordinário

Duração: 99 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Lucy Walker

Ano: 2010

Países de origem: Reino Unido/Brasil

Foco principal: O documentário mostra o trabalho do artista plástico brasileiro Vik Muniz, realizado entre os anos de 2007 e 2009 no aterro do Jardim Gramacho, no Rio de Janeiro. Nesse período, Vik entra em contato com os membros da Associação de Catadores do Aterro Metropolitano do Jardim Gramacho, conhecendo suas histórias de vida, o trabalho que realizam como catadores de materiais recicláveis, suas percepções acerca do seu trabalho, do presente e do futuro e propõe a produção de obras de arte, tendo como modelos para as obras os próprios integrantes da associação e utilizando como matérias-primas os materiais coletados no próprio aterro.

Comentários: Observando as histórias de vida dos coletores de materiais recicláveis e analisando as informações sobre o trabalho que realizam num dos maiores aterros sanitários do mundo, a partir do ponto de vista dos próprios trabalhadores do local, é possível perceber não apenas questões ambientais, mas também sociais, econômicas, culturais, políticas, na perspectiva dos próprios catadores. A intervenção de Vik na comunidade para a construção das obras de arte e o resultado desse trabalho ofereceram às pessoas do local não apenas uma mudança de vida sob o ponto de vista econômico e social, mas também a possibilidade de enxergar uma nova realidade e mudar a forma de pensar sobre o mundo e sobre a vida, influenciando também a vida do artista. A participação no trabalho artístico foi importante para o resgate da autoestima dos participantes e o reconhecimento do seu valor enquanto sujeitos atuantes no mundo.

Relação homem-natureza: Identificamos elementos que permitem a percepção de uma relação **socioambiental**, uma vez que:

- A questão do lixo não ficou restrita a uma discussão ambiental, mas englobou aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais, que não podem ser analisadas isoladamente, mas que se complementam.
- Por meio dos diferentes aspectos foi possível compreender os fatos envolvendo o descarte do lixo e a coleta de materiais recicláveis no aterro sanitário de maneira abrangente, sem a separação entre o ser humano e os fatores ambientais.
- O homem aparece inserido no contexto do ambiente, não apenas como um agente de degradação, mas sua presença pode ser notada sob diversas perspectivas, inclusive como benéfica ao ambiente e às pessoas envolvidas.

4.2 Os docentes que participaram do curso, suas motivações para participar e suas expectativas

Os participantes do curso de formação constituíram um grupo bastante heterogêneo, com idade, formação acadêmica e tempo de atuação variados. As áreas de atuação também eram variadas, a saber: Ciências da Natureza; Ciências Humanas; Linguagens e Códigos¹⁰ e maior parte deles era do sexo feminino (11 mulheres para 7 homens). Dos 18 participantes, 12 possuem algum tipo de pós-graduação (Especialização, Mestrado e/ou Doutorado) e 8 afirmaram exercer outra atividade além da docência na rede pública estadual, seja como professor em outras redes (municipal, particular) ou atuando em outra área não relacionada à docência. Os 18 participantes vieram de 7 escolas diferentes, da Diretoria de São José do Rio Preto.

No Quadro 1 apresentamos os dados pessoais e profissionais dos 18 professores. Tais informações foram coletadas a partir de fichas previamente elaboradas e que foram preenchidas pelos participantes no primeiro dia do curso. Enfatizamos que todos os nomes utilizados nesta pesquisa são fictícios, de modo a preservar a identidade dos participantes, conforme consta no TCLE.

¹⁰ De acordo com o Currículo do Estado de São Paulo, as disciplinas são divididas em Áreas do Conhecimento, quais sejam: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Ciências, Biologia, Física e Química), Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia), Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Inglês, Espanhol, Arte e Educação Física) e Matemática e suas Tecnologias (Matemática).

Nome e Sexo (M ou F)	Idade (anos)	Formação	Pós-Graduação	Tempo docência (anos)	Disciplina(s) que leciona	É efetivo	Carga horária semanal	Exerce outra atividade
Eva (F)	42	Geografia	Sim	14	Geografia	Sim, há 9 anos	28	Não
Ari (M)	27	Ciências Biológicas	Não	1	Ciências e Biologia	Não	Indefinida	Sim
Dora (F)	-	Química	Não	19	Química	Sim, há 14 anos	40	Não
Ana (F)	39	Geografia / História/ Pedagogia	Sim	14	Geografia, História e Sociologia	Não	12	Sim
Bia (F)	45	Química	Sim	18	Química e Matemática	Sim, há 9 anos	32	Sim
Rui (M)	44	História	Não	24	História	Sim, há 14 anos	40	Não
Teo (M)	37	Letras/ Espanhol	Não	10	Língua Portuguesa	Sim, há 9 anos	32	Não
Lea (F)	62	Letras	Sim	20	Português e Inglês	Sim, há 14 anos	62	Não
Isa (F)	50	Arte	Sim	24	Arte	Sim, há 15 anos	32	Não
Lara (F)	51	Letras/ Pedagogia	Não	20	Português e Inglês	Sim, há 8 anos	32	Não
Ivo (M)	-	Geografia	Sim	15	Geografia e Sociologia	Sim	52	Sim
Leo (M)	42	Geografia	Não	8	Geografia	Sim, há 8 anos	21	Não
Oto (M)	26	Ciências Biológicas	Sim	1 e meio	Ciências e Biologia	Sim, há 1 ano	30	Não
Ida (F)	53	Geografia /História	Sim	13	Geografia	Sim, há 2 anos	25	Não
Ivan (M)	44	Educação Física	Sim	20	Educação Física	Sim, há 11 anos	40	Sim
Mara (F)	51	Estudos Sociais/ História	Sim	29	História e Sociologia	Sim, há 9 anos	64	Sim
Rita (F)	35	Educação Física/ Pedagogia	Sim	8	Educação Física	Sim, há 8 anos	32	Sim
Elis (F)	38	Letras	Sim	17	Língua Portuguesa	Sim, há 9 anos	65	Sim

QUADRO 1: Dados pessoais e profissionais dos participantes do curso de formação.

Fonte: Fichas preenchidas pelos docentes participantes do curso.

Com relação aos motivos que os levaram a escolher o curso, as respostas mais frequentes foram: aquisição de conhecimentos/aprendizagem sobre o assunto; interesse pelo tema ambiental; necessidade de incorporar e trabalhar o assunto nas escolas; problemas ambientais na atualidade e troca de experiências entre os docentes. Apareceram ainda as seguintes respostas: conhecer filmes sobre o assunto, gostar de capacitações e o fato de a EA estar relacionada aos conteúdos das disciplinas que ministram. A seguir apresentamos alguns relatos dos professores:

A interessante temática e a necessidade de incorporação mais incisiva da EA nas escolas. (Ari).

Para aprimorar os meus conhecimentos, ampliar e diversificar o ensino sobre os cuidados com o meio ambiente, buscar novos parceiros na preservação ambiental. (Teo).

Para adquirir novos conhecimentos e desenvolver habilidades para trabalhar com os alunos esta temática. (Oto).

Gostaria de conhecer mais filmes sobre um assunto tão importante e, principalmente, trocar experiências com outros professores. (Bia).

Porque sempre é necessário novos conhecimentos, além de experiências, encontros e relatos de colegas. (Rui).

Sobre as expectativas em relação ao curso, a maior parte dos docentes citou que esperava adquirir conhecimentos e habilidades para trabalhar o tema em sala de aula. Muitos deles mencionaram a importância de tratar esse assunto, tendo em vista a necessidade de preservação ambiental e a melhoria na qualidade de vida. Em seguida reproduzimos alguns dos registros dos docentes:

Desenvolver habilidades que colaborem com o desenvolvimento de práticas de EA durante minhas aulas. (Ari).

Conhecer mais efetivamente sobre questões que envolvem como preservar o meio ambiente. (Lea).

Aprender e poder transmitir os conhecimentos adquiridos; mudar e transformar mentes para o bem do futuro da nossa humanidade. (Lara).

Espero ampliar meus conhecimentos sobre o assunto, desenvolver habilidades para trabalhar com os alunos esta temática e através deste curso (informações) desenvolver ações que envolvam os alunos na preservação da natureza. (Oto).

Sobre o trabalho com filmes/documentários em sala de aula relacionados aos temas ambientais, 11 dos 18 participantes afirmaram já ter utilizado filmes/documentários em suas aulas. Interessante ressaltar que a maior parte dos que afirmaram já ter utilizado audiovisuais para tratar de temas ambientais lecionava a disciplina Geografia. Os filmes citados foram: “Viagem ao centro da Terra”; “O dia depois de amanhã”; 2012; “Lixo extraordinário”; “Uma verdade inconveniente”. Apareceram, ainda, nas respostas, alguns documentários referentes, principalmente, à questão do lixo, entre outros temas. Sobre a forma pela qual adquiriram os audiovisuais, os docentes responderam que conseguiram o material na escola, em videolocadoras, em *sites* de compartilhamento de vídeos na *internet* e em suas coleções particulares.

Em seus relatos sobre os motivos pelos quais utilizam filmes/documentários envolvendo a EA, alguns professores afirmaram que o uso desses materiais contribuiu para a assimilação dos conteúdos pelos alunos. Reproduzimos a seguir alguns registros:

Sim, utilizei o documentário Viagem ao centro da Terra e O dia depois de amanhã. Os filmes são de minha coleção particular. Com a utilização dos filmes/documentários os alunos absorveram melhor o tema e conseguiram uma melhor assimilação. (Ari).

Sim. 2012. Sobre o aquecimento global da Terra. Essa semana foi noticiado o iceberg que se desprende do seu bloco, no Polo Norte, do tamanho da cidade do Rio de Janeiro, em área. Houve assimilação dos conhecimentos adquiridos com a realidade do nosso planeta. (Ana).

Sim, O dia depois de amanhã. Consegui o filme numa locadora. Fiz um projeto sobre o aquecimento global e o filme se adequava a ele. [...]. É um filme muito bom e atual. Excelente para trabalhar aquecimento global. (Bia).

Sim, tenho o hábito de utilizar as tecnologias da informação e comunicação em minhas aulas. São exemplos: Uma verdade inconveniente, O dia depois de amanhã. Um destes eu tenho e o outro eu loco da locadora de DVDs. Ambos os vídeos abordam a questão do aquecimento global e suas consequências com uma linguagem acessível aos educandos, facilitando o entendimento do tema abordado. (Ivo).

Conforme notamos nesses registros há uma preocupação, por parte dos professores, em trabalhar com filmes cuja linguagem seja acessível aos alunos e sua utilização parece estar mais voltada para auxiliar na compreensão dos temas abordados, relacionando o assunto do filme aos acontecimentos atuais envolvendo o meio ambiente. O uso de filmes com nesse sentido utilitarista foi citado também pelos participantes das pesquisas de Fischer (2014) e Christofolletti (2009).

Para Guimarães e colaboradores (2013), no que se refere à educação, o cinema pode ter um papel além da função didática de ensinar conteúdos. Os filmes podem ser pensados em suas próprias linguagens, efeitos, endereçamentos e estéticas, conduzindo o espectador a experimentar diversas sensações e pensamentos. Napolitano (2013) considera que, na escola, o trabalho com o cinema contribui para o reencontro com a cultura, e o professor pode, por meio da sistematização e da troca de experiências, criar mecanismos e procedimentos de reflexão coletiva sobre os filmes.

4.3 Avaliações dos docentes a respeito do curso

Ao final do último encontro, os professores deixaram registros sobre suas impressões, os aspectos positivos e os negativos do curso de formação e sobre o uso de filmes e documentários em atividades pedagógicas envolvendo a EA.

Com relação aos aspectos positivos do curso, os participantes apontaram, principalmente, a oportunidade de interação com os colegas, favorecendo as trocas de experiências e o debate de ideias, que propiciaram reflexões sobre a temática ambiental e que servirão de subsídio para futuras atividades pedagógicas. Outros pontos apontados como positivos foram: conhecer filmes e documentários sobre meio ambiente; conhecer formas de utilização destes como ferramenta didática; clareza no tratamento do tema; a duração do curso; a boa seleção dos filmes. Alguns dos registros estão transcritos abaixo:

Foi muito bom, pois me fez refletir sobre várias coisas, principalmente o quanto é importante para nós educadores trabalharmos essas questões na sala de aula em nosso dia-a-dia. (Eva).

A discussão de diferentes pontos de vista, colaborando com o conhecimento de todos e conhecer excelentes documentários. (Ari).

Como os colegas apresentaram muitos pontos de vista sobre o meio ambiente; como estão trabalhando essas questões em suas Unidades Escolares, o que pensam a respeito desses temas. Outros aspectos foram os filmes que nos alertaram ainda mais sobre essas questões [...]. (Lea).

[...] Obter o conhecimento por meio dos documentários me permitiu abordar a questão ambiental com meus alunos de forma mais apropriada; os vídeos são uma forma de estudar e refletir sobre os recursos, as relações do homem com o homem, do homem com o planeta como um todo. (Teo).

Apenas quatro participantes apontaram aspectos negativos, entre eles a longa duração de alguns dos filmes/documentários exibidos durante o curso, a mesma sequência didática em

todas as aulas e a falta de atividades práticas envolvendo o trabalho com a EA. De fato, conforme foi explicado no início e no término do curso, não era nosso objetivo transmitir “receitas” ou propor atividades prontas em EA, mas em oferecer um aporte teórico e trazer a oportunidade de reflexões, debates e troca de ideias, de modo que cada docente, dentro de sua área de atuação, de sua clientela e de sua realidade, possa planejar atividades em EA e aplicar em seu ambiente escolar. Porém vale ressaltar que tais sugestões são válidas e que podem ser pensadas no desenvolvimento de cursos de formação, levando em consideração os objetivos, o público-alvo, o tempo de duração do curso e outros fatores.

Sobre se os filmes/documentários apresentados durante o curso contribuíram para ampliar as visões dos participantes acerca de temas envolvendo o meio ambiente, todos responderam afirmativamente. Abaixo transcrevemos algumas das respostas:

Certamente. Confirmando que fiquei mais sensibilizada quanto às questões ambientais, muitos destes filmes/documentários eu desconhecia. Foi uma oportunidade para aprender mais e trocar experiências com meus colegas. (Ivo).

Os filmes/documentários contribuíram significativamente para ampliar meus conhecimentos sobre o meio ambiente, serviram para eu refletir sobre as relações do homem com o planeta, os interesses que estão em jogo [...]. Os dados apresentados nos filmes nos dão suporte para discutir sobre as questões ambientais, os documentários são a base para novas pesquisas, difusão de ideias, debates, reflexão e crítica às atitudes e interesses individuais e coletivos. (Teo).

Sim! Com toda certeza, muito contribuí! Ampliando nossa visão para as questões relacionadas ao meio ambiente, consumismo, preservação, espírito de grupo, cidadania, futuro das próximas gerações, questões econômicas e políticas, consumo consciente, recursos renováveis e também contribuí para a busca de novos conhecimentos! (Rita).

Sem dúvida que sim, pois os filmes apresentados foram todos impactantes, ligados ao meio ambiente e mostraram temas vitais como o lixo, o consumismo, a água, portanto filmes como estes enriqueceram meu conhecimento, além de alertar para questões tão importantes. (Rui).

Para Cipolini e Moraes (2009), a linguagem cinematográfica é uma elaboração para se chegar a um conhecimento que não é descontextualizado. Por meio dela é possível a integração à cultura, a aquisição de uma identidade e a internalização de valores que estruturam a vida. O espectador, ao dominar essa linguagem, desenvolve um senso estético e um olhar crítico, deixando de ser um receptor passivo e reconstruindo sua história. Por meio das respostas dos docentes podemos notar que, na opinião dos professores, os audiovisuais contribuíram para trazer sensibilizações em relação aos temas ambientais e para que eles

pudessem ter uma visão mais aprofundada a respeito dos temas abordados. Eles relataram que o curso colaborou para trazer reflexões, debates e análise crítica da realidade, oportunizando um trabalho mais efetivo em sala de aula em EA.

Sobre se acreditam que o uso de filmes e documentários pode contribuir para um trabalho em EA em sala de aula, todos responderam afirmativamente. Transcrevemos a seguir alguns depoimentos:

Sim, acredito que filmes que retratam as questões ambientais são impactantes, isso talvez faça os alunos repensarem nas suas atitudes cotidianas, só o fato dele rever suas ações, já tem pequenos indícios que ele está sendo moldado. (Mara).

Acho favorável por ser mais impactante, talvez ele prenda mais a atenção do aluno e vendo como esses problemas realmente fazem parte desse mundo em que vivem, talvez possa fazer com que ele reflita mais sobre a preservação dos nossos recursos naturais. (Eva).

Acho de extrema importância, pois o aluno consegue visualizar as situações aproximando-as do seu cotidiano, reconhecendo nos problemas e pessoas apresentados nos documentários o seu semelhante e dificuldades presentes no seu entorno. (Ari).

Sim, os filmes contribuem para o trabalho com a questão ambiental, o aluno percebe seu reflexo nas imagens que lhe são exibidas, discente é capaz de reconhecer no filme suas atitudes, as condições em que estamos vivendo, o documentário causa-lhe inquietações e as perguntas e respostas surgem espontaneamente das imagens; o conhecimento levado ao aluno de forma audiovisual não é apenas visto e descartado, o educando é um ser ativo e pensa nas condições em que se insere. (Teo).

Com certeza, filmes/documentários contribuem muito para o trabalho com a Educação Ambiental em sala de aula, ajudando a formar uma cultura cidadã com atitudes ecológicas. Me sinto ajudando o planeta, pois estou procurando informações para que tenhamos mais responsabilidade ética e social, considerando a solidariedade, a justiça social e ambiental. Isso gera mais ações e escolhas por parte das pessoas. (Bia).

Napolitano (2013) propõe que os docentes atuem como mediadores nas atividades escolares com o cinema, fazendo a ponte entre a razão e a emoção, de maneira direcionada, proporcionando a formação crítica dos alunos ao relacionar o conteúdo e a linguagem do cinema aos conteúdos escolares. Os docentes demonstram, pelas suas falas, acreditar que os artefatos audiovisuais, num trabalho em EA, contribuem para que os alunos, ao visualizarem as imagens apresentadas neles, possam reconhecer-se como sujeitos pertencentes àquele meio, ampliem sua visão de mundo e da problemática ambiental e, assim, rever suas atitudes em

relação ao ambiente em que vivem, tornando-se pessoas mais éticas, solidárias e atuantes na sociedade.

5. INTERAÇÃO DOS PROFESSORES COM OS TEMAS AMBIENTAIS POR MEIO DO CINEMA

Neste capítulo detalhamos as análises sobre o curso, que estão organizadas em tópicos. No primeiro, apontamos as impressões mais gerais despertadas nos participantes pelos filmes. No segundo, abordamos as concepções dos docentes sobre o meio ambiente e sobre como o ser humano está inserido nele, a partir dos filmes. As concepções foram classificadas de acordo com as categorias de análise por nós elaboradas, ou seja, as mesmas que foram usadas para a análise dos filmes selecionados para o curso. O terceiro tópico contém as considerações dos docentes sobre o trabalho com a EA nas escolas e o uso de filmes envolvendo a temática ambiental. No quarto tópico trazemos algumas questões que emergiram nas discussões realizadas durante o curso e que consideramos relevantes para serem analisadas.

Para terminar, analisamos, também, as atividades realizadas pelos docentes, que consistiram na elaboração de um plano de aula em EA envolvendo o uso de filmes.

5.1. Impressões gerais dos docentes a respeito dos filmes

- “Lixo extraordinário”:

Após a exibição do filme, os docentes destacaram as condições de abandono e de exclusão social em que vivem os catadores de materiais recicláveis e a história de vida de cada personagem. O filme, para eles, “*causa impacto*” (Ivan), “*choca*”, “*impressiona*” (Elis). Os participantes enfatizaram que, ao conhecerem os acontecimentos que levaram cada personagem a estar naquele local, o documentário contribuiu para gerar reflexões sobre a necessidade de se compreender em profundidade os fatores e as relações de causa e efeito que envolvem determinadas situações ao invés de se realizar julgamentos a partir das impressões imediatas.

Os professores apontaram que, apesar de inseridos naquele contexto e das adversidades, os catadores demonstravam serem pessoas felizes. Foi citado que os personagens percebiam a importância ambiental e social de seu trabalho e que optaram por aquele trabalho ao invés de realizarem atividades ilícitas ou menos dignas. Alguns mencionaram, ainda, a “*nossa arrogância*” (Ivo) ao julgar algumas pessoas, supondo que elas não possuem conhecimento, tomando como exemplo um personagem que já havia lido diversos livros que encontrou no aterro. Foi possível notar a percepção dos docentes de que a

inserção do ser humano no meio envolve diversos aspectos, entre eles o econômico, o social, o político, o ambiental, o cultural.

Destacamos a fala da professora Lea, que ilustra algumas dessas percepções:

O que mais chama a atenção é a coragem, a força e a disposição com que o artista Vik denuncia a vida das pessoas marginalizadas pela sociedade brasileira e que dependem do lixo para sobreviver. Muitos deles, antes da chegada de Vik, consideravam-se o próprio lixo, enquanto outros “filosofavam” sobre a vida e deduziam que “99 não é 100”. Ou seja, um dia posso sair daqui. Lixo extraordinário é um documentário que mistura arte e denúncias sócio-culturais e econômicas no maior aterro sanitário do mundo. Do mundo, e os sujeitos que dependem dele são proibidos de enxergar um único centímetro para além de uma barreira, quiçá imaginária, que lhes permitiram sonhar com uma vida um pouco mais digna. Afinal, quem são eles, quem somos nós, que não conseguimos mudar esse cenário, por mais que lutemos por isso? O mundo assistiu e assiste a nossa miséria humana e é triste ver o estado desses sobreviventes, misturados aos urubus, ao mau cheiro, às doenças, às ratazanas, e ao abandono. Nosso consolo é perceber o passo a passo do interessante processo criativo do artista Vik Muniz ao registrar as desumanas jornadas dos catadores de recicláveis (Lea).

Observamos, durante a discussão do filme, uma sensibilização dos participantes com relação às condições de vida de cada personagem e um destaque para a relevância de se procurar compreender os fatores que conduzem a determinadas situações ao invés de se tirar conclusões a partir de análises superficiais. Foi notável a compreensão de que o ser humano pode atuar no meio de forma positiva, como é o caso do artista plástico Vik Muniz, que, por meio de suas obras de arte, denunciou à sociedade a situação daquelas pessoas e procurou resgatar a dignidade delas.

- “Home: nosso planeta, nossa casa” e “A era da estupidez”:

Fazemos aqui uma análise conjunta das impressões dos docentes sobre os dois filmes a partir de um registro que elaboraram sobre suas percepções a respeito dos principais aspectos abordados em cada uma das produções. Nossa proposta teve a intenção de que os participantes primeiramente expressassem suas reflexões para, posteriormente, discutirmos as concepções de meio ambiente e a inserção do ser humano nesses dois filmes.

Destacamos alguns registros das percepções dos professores:

Que no primeiro filme mostra a natureza e algumas coisas feitas para melhorar seu impacto [...]. E no A era da estupidez mostra que tem

condições de mudar e virar o jogo, mas o desinteresse do governo em não colocar os projetos para melhorar este impacto. (Isa).

Home: no meu ponto de vista o meio ambiente em tudo o que o ser humano vem realizando, mudando e se beneficiando das riquezas existentes. A era da estupidez: a realidade, a preocupação, a busca de soluções, os desafios para a existência da vida. (Ivan).

O fato é que os dois filmes abordam o meio ambiente no nosso planeta e as suas consequências. Mas para mim no filme Home ainda é mais impactante do que A era da estupidez, que inclusive, além da abordagem do meio ambiente, ainda enfoca o poder das grandes corporações [...] mostrando como se fosse um “período colonial” na Nigéria (levam toda riqueza literalmente). (Rui).

No primeiro filme é mostrada toda a riqueza, a beleza do planeta e que por ações antrópicas está sendo destruído aos poucos. No entanto, nas partes finais é mostrado que ainda há esperança e podemos recuperá-lo. No segundo filme evidencia-se a estupidez do ser humano, por meio do sistema econômico vigente (capitalismo) que visa apenas o lucro, o consumismo e ignora os impactos causados na natureza. Desse modo, a natureza está destinada à destruição. (Oto).

Este filme (Home: nosso planeta, nossa casa) mostrou as consequências das ações humanas no meio ambiente. Abordou problemas atuais como o aquecimento global, o esgotamento do solo e a poluição, provocados pelo aumento acelerado da população que consome muito os recursos do planeta, os quais se tornarão escassos e poderão ocorrer guerras para obtê-los. (Bia).

Impacto do crescimento econômico acelerado, o aumento populacional sobre o meio ambiente, metade da superfície terrestre foi transformada e em seu lugar: agricultura, cidades e atividades comerciais. Poluição, desmatamento e erosão colaboraram para diminuição da água. Aceleraram-se os fenômenos de desertificação e o efeito estufa que provoca aumento gradativo da temperatura do planeta (Home: nosso planeta, nossa casa) [...]. (Lara).

Podemos notar que os docentes destacaram, de forma geral, nos dois filmes, impressões negativas a respeito do futuro, as consequências desastrosas das atividades humanas na natureza e a necessidade de o ser humano compreender que suas ações no ambiente podem levar a uma completa destruição. No entanto, para a maior parte dos docentes, enquanto “Home: nosso planeta, nossa casa” apresentava, ao final, uma visão mais otimista em relação ao futuro, o filme “A era da estupidez” trazia uma visão de um futuro mais pessimista quanto à preservação ou recuperação dos recursos naturais.

Percebemos que alguns professores estabeleceram relações entre elementos apresentados no documentário e outros eventos anteriores ou atuais. Vemos, nos registros do professor Rui, que ele ressalta “o poder das grandes corporações”, levando “toda a riqueza”

de determinadas regiões, como acontecia “*período colonial*”. Podemos inferir que o docente relaciona esse fato a elementos presentes no filme “A era da estupidez”, como a instalação de uma usina petrolífera na Nigéria e a miséria local resultante da exploração do petróleo.

Outro exemplo de relação aparece na fala do professor Oto, que atribui a devastação ambiental, presente no documentário, ao modelo capitalista, adotado atualmente por diversos países. Também destacamos a fala da professora Bia, ao concluir que a escassez dos recursos naturais pode resultar em guerras para obtê-los.

Podemos dizer, por meio das análises dos registros, que, de modo geral, os artefatos fílmicos trouxeram elementos para que os docentes refletissem sobre os fenômenos ambientais da atualidade (escassez de recursos, aquecimento global, entre outros) e as consequências das atividades humanas no meio ambiente. Também podemos apontar que alguns docentes procuraram buscar as relações de causa e efeito no que se refere aos desequilíbrios ambientais observados.

- **Obsolescência programada:**

Nesse filme, o principal fator apontado pelos docentes foi o consumismo, incentivado pelo nosso modelo econômico, com o objetivo de gerar lucros. Para ilustrar, selecionamos o relato da professora Ana:

O consumismo acelerado [...], onde os produtos têm sempre prazo de validade, para se comprar cada vez mais e assim gerar lucro [...]. A questão da propaganda como forma subjetiva de felicidade, cada vez mais consumimos para ficarmos felizes. [...] Os computadores, TV, câmeras, enfim, todos esses produtos cada vez queremos um mais sofisticado, mais moderno sem nos preocupar com a questão ambiental.

A produção de mercadorias com tempo de vida limitado, de modo a acelerar o consumo, foi um elemento percebido pelos docentes. Eles também relacionaram as ideias do filme com a forma como a sociedade civil se posiciona e se comporta perante o consumo, procurando adquirir produtos novos e mais modernos para se enquadrar a padrões sociais. As falas abaixo ilustram essa percepção:

[...] É um consumo programado. Então aquilo lá se não dá lucro, não é viável. Porque tem que dar lucro pra empresa, né? [...] O cara fez a meia e falou assim: “Nossa que legal, a meia não desfia!” [...]. Mas se não desfiar, como é que eu vou vender outra? [...] Ela vai ficar com a meia a vida

inteira? Não pode, ela tem que usar uma, duas vezes pra ir lá comprar outra, porque a meia é bonita, tal, mas ela tem que desfiar a meia pra comprar outra. [...]. Tem que gerar lucro... [...]. E aí vai gerar, você vai dar o impacto porque vai pegar a matéria-prima da natureza, vai dar o impacto que a indústria vai tá no meio ambiente [...] e aí vai estragar tudo, né? (Isa).

[...] Por exemplo, uma criança na escola, criança que não tem, sei lá, aquele “WhatsApp” [...], você imagina, ela não é, ela tá excluída de um grupinho da escola, é o grupo social... (Ari).

Notamos que os professores, ao destacarem alguns aspectos presentes no documentário, mencionaram predominantemente o consumismo, o desejo dos consumidores pelos produtos novos e mais modernos, a durabilidade propositalmente reduzida dos produtos e os impactos ambientais resultantes da exploração dos recursos para a fabricação dos produtos e o lixo produzido no descarte desses equipamentos. Percebemos que os docentes procuraram realizar uma análise ampla desses assuntos e relacionaram os temas abordados no filme a acontecimentos da atualidade ou observados no cotidiano.

Um elemento que aparece no audiovisual, mas que foi pouco explorado pelos docentes foi a atitude dos personagens contra a obsolescência programada, seja de forma individual ou coletiva.

- “O veneno está na mesa”:

Em seus registros escritos sobre os principais fatos observados no documentário “O veneno está na mesa” os docentes apontaram diversos aspectos envolvendo o uso dos agrotóxicos e destacaram os danos à saúde humana e ao ambiente e também o domínio das indústrias de agrotóxicos sobre a produção agrícola.

Selecionamos algumas das falas que ilustram essas visões:

O veneno que se consome de forma invisível; as políticas que se desenvolvem a favor do mercado tóxico; os produtos orgânicos para a minoria; o domínio da indústria de defensivos agrícolas. (Teo).

O aspecto que me chamou a atenção foi o domínio das indústrias de agrotóxicos, que através de sua influência mundial, estabeleceu a utilização de sementes modificadas híbridas, colocando o aspecto natural do ambiente de lado, perdendo-se suas características reprodutivas originais. Além de estabelecer a dependência da cultura ao uso de agrotóxicos e a influência junto às cartas de créditos financeiros aos produtores. (Ari).

O filme apresenta questões polêmicas a respeito do uso de agrotóxicos e a produção de alimentos. As informações sobre porcentagem de venenos

contidos nos alimentos e/ou acumulados no corpo humano e suas consequências sem dúvida foi o que mais chamou a minha atenção. (Ivo).

Algumas pessoas preferem produzir alimentos com agrotóxicos para que se produza mais, ancoradas no problema de que, se produzirmos mais, alimentaremos mais, do que com a saúde de quem irá consumir esse alimento envenenado. Deveríamos nos preocupar em achar soluções para produzir um alimento sem agrotóxicos, com produtos que nos ajudem a ter uma colheita maior, sem prejudicar a saúde de ninguém. (Bia).

Os agricultores. A preocupação deles com o uso de agrotóxicos inseridos nas plantações, e ao mesmo tempo sua impotência diante de ter que produzir, obedecendo leis pela qual não concordam. (Eva).

O efeito do uso de agrotóxicos nos lavradores e nas pessoas que consomem esses alimentos, ou seja, todos nós. (Dora).

O envenenamento não só dos alimentos, mas do solo, do ar, da água e das doenças cancerígenas que ele desenvolve no organismo. (Isa).

De modo geral, notamos que os docentes destacaram, no documentário, diferentes aspectos. A preocupação com a contaminação do meio natural pelos agrotóxicos e as consequências dos venenos à saúde foram os aspectos mais apontados. Outro elemento que mereceu destaque foi o domínio das indústrias de agrotóxicos.

Durante as discussões do audiovisual os professores fizeram uma abordagem ampla do tema, no entanto, em seus registros, a maioria limitou-se aos aspectos mais focalizados. Vale a pena destacar as observações da professora Bia, que contêm uma análise contrapondo argumentos usados pelo agronegócio a ideias que são propostas pela produção sustentável.

No tópico a seguir, onde discutimos as concepções de meio ambiente e a inserção do ser humano nele trazemos outras análises dos professores a respeito desse documentário.

Sobre outros aspectos observados no documentário, algumas das respostas dos docentes estão transcritas abaixo:

Questões políticas, culturais, históricas, econômicas, sociais, saúde pública e meio ambiente [...]; a produtividade em série, o lucro dos banqueiros com a venda dos agrotóxicos, a imposição feita aos agricultores para os desviarem do foco e plantarem só transgênicos e o uso desenfreado dos venenos [...]. (Lara).

O interesse das indústrias dos agrotóxicos em gerar lucro [...]. Além do que se essas indústrias forem fechadas os empresários deixariam de lucrar e várias pessoas perderiam seus postos de trabalho. Estas duas estariam ligadas às questões financeiras das empresas de agrotóxicos e políticas pela falta de interesse do governo em mudar a situação. (Leo).

O desequilíbrio ecológico que certamente é uma questão pertinente ao nosso meio e a relação deste com o homem, além desta questão, a saúde pública deverá ser parte da preocupação em relação ao uso de agrotóxicos nos alimentos e das pessoas que trabalham diretamente com este produto. As consequências deste às futuras gerações, os gastos com tratamento de saúde, etc. (Ivo).

Além da questão ambiental, outra questão seria a saúde do homem, como manter essa integridade física e mental frente a tantos problemas financeiros e políticos. A grande quantidade de agrotóxicos na lavoura provocando doenças como o câncer. Propor soluções para produzir mais, evitando a fome no mundo, respeitando o ambiente e o ser humano. (Bia).

Além do meio ambiente, que está direta ou indiretamente contaminado, devemos prestar atenção para as possíveis soluções e a dificuldade em praticá-las [...]. Além de tudo isso, uma parcela da população que ouve falar sobre, não entende a gravidade do problema. (Mara).

Observamos que os docentes percebem diversos fatores envolvidos no uso de agrotóxicos nas lavouras. Vários deles mencionam o interesse das indústrias produtoras de agrotóxicos em gerar lucros em detrimento à saúde humana e ambiental.

Além de apontarem tais elementos, muitos levantaram aspectos que provocam debates e confrontos envolvendo questões econômicas, sociais e de saúde humana. Destacamos o registro do professor Leo, que argumenta sobre os empregos gerados pelas indústrias de agrotóxicos e o da professora Bia, que aponta a necessidade de se propor soluções para produzir mais alimentos sem prejudicar a saúde humana e a ambiental.

Vemos, nesses registros, que os docentes buscaram não apenas citar suas percepções, mas procuraram relacioná-las a assuntos que conhecem, procurando problematizar, argumentar, propor caminhos. Percebemos, como afirma Duarte (2011), que o espectador não é um receptor vazio, mas suas experiências, sua visão de mundo e sua cultura influenciam diretamente o modo pelo qual ele analisa os conteúdos das mídias. Ou seja, o olhar do expectador nunca é neutro, uma vez que traz representações e visões de mundo que direcionam o olhar (Teixeira e colaboradores, 2014).

- “Fluxo: por amor à água”:

Neste documentário, o elemento de maior destaque apontado pelos docentes foi o fato de um recurso natural, no caso a água, ser transformado em mercadoria. Foram apontados, também outros aspectos presentes no filme: a falta de investimento em saneamento em diversas regiões do globo, que leva milhares de pessoas à escassez do recurso; a importância

do conhecimento para a compreensão da problemática envolvendo o uso da água e a busca de alternativas para o abastecimento das populações.

Destacamos a fala da professora Lea, para ilustrar essas percepções:

Vários aspectos chamaram a atenção: políticos, sociais, saúde pública, econômicos, culturais, educacionais, por exemplo: doenças causadas pela poluição da água; a cólera; crianças morrendo antes dos cinco anos de idade. Construção de represas: suas consequências à natureza, prejudicando-a totalmente, mudando o curso dos rios. O engarrafamento de água x água da torneira: [...] a ganância das multinacionais que detêm o poder da água em suas mãos [...]. O desapego à natureza. A não preocupação com o próximo e o legado às gerações futuras [...].(Lea).

Mais uma vez percebemos a potencialidade da linguagem audiovisual para uma análise ampla do tema e a percepção de que existem vários fatores a respeito dele, que estão interligados. Entendemos que ao apresentar a questão da água não restringindo a aspectos biológicos, mas relacionada a diversos fatores, como os culturais, sociais, econômicos, políticos, entre outros, o filme produz o efeito de criar percepções sobre as relações de causa e efeito e possibilita uma reflexão mais ampla dos temas abordados, inclusive a ligação com situações observadas na realidade e que fazem parte do repertório dos docentes.

Fazendo uma análise geral das percepções dos docentes a respeito dos filmes exibidos, apontamos que, nos três últimos filmes (“Obsolescência programada”, “O veneno está na mesa” e “Fluxo: por amor à água”) os docentes relacionaram os aspectos principais a uma perspectiva que Carvalho (2008) denomina *sociambiental*. Nessa, o meio ambiente é considerado como um espaço relacional, em que ocorrem interações com a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais. O ser humano pertence a essa teia de relações e interage com ela. Nesse processo permanente de trocas a presença humana pode ser, em muitos casos, benéfica ao meio ambiente.

Em nossas discussões buscamos enfatizar que um fenômeno ambiental não acontece de maneira isolada, mas que, na maior parte deles existem diversos fatores que intervêm. Também procuramos deixar claro que existem diversas formas de apreender o meio ambiente e que elas são complementares, conforme aponta Sauvé (2005). No curso de forma o continuada, procuramos enfatizar aspectos presentes nos filmes que apresentassem traços de uma visão mais *socioambiental*. Acreditamos que as reflexões fomentadas e as discussões deveriam contribuir para uma compreensão de meio ambiente para além de seu aspecto biológico.

5.2. Concepções dos docentes sobre o meio ambiente e sobre a inserção do ser humano no ambiente

Analisamos as concepções dos professores a partir dos filmes e de alguns dos textos usados como apoio para as discussões sobre cada um deles.

- “Lixo extraordinário”:

Nesse audiovisual, alguns docentes identificaram o meio ambiente como um conjunto de fatores vivos e não-vivos que oferecem condições de sobrevivência às espécies do planeta, como observamos no relato professora Lea. Nesse contexto, o ser humano, interfere de forma negativa, degradando seu meio. Outros professores, como a Lara, citaram que o ser humano precisa rever sua concepção de dono da natureza e compreender que suas ações afetam a sua sobrevivência. Já Ivan aponta a necessidade de conscientização sobre a importância da preservação dos recursos naturais, por meio da mudança de hábitos e valores.

Os trechos abaixo trazem algumas das ideias expostas:

Se entendermos o meio ambiente como o conjunto de unidades ecológicas funcionando como um sistema natural tendo a intervenção massiva do ser humano e de outras espécies tais como a vegetação, os animais, o solo, os micro-organismos, etc., que podem construir ou acabar com todos os limites, o meio ambiente da história do filme está inteiramente degradado. (Lea).

O meio ambiente (presente no filme) é a semelhança dos detritos, o lugar é degradante, os seres humanos refugados compõem grupos sociais que estão à margem da sociedade capitalista, que assim como o lixo, trata os que nela não se inserem. Os excluídos do Jardim Gramacho se misturam ao lixo, detritos de uma sociedade injusta e excludente. (Teo).

O enfoque dado ao meio ambiente responde a uma visão de mundo que busca a percepção de que o ser humano não é o centro da natureza, e deveria se comportar não como o seu dono, mas percebendo-se como parte dela. (Lara).

Todo o ser humano, estando presente ali ou não, está ali, ou seja, o que qualquer indivíduo descartou pode ser utilizado para a sobrevivência do outro. (Mara).

O meio ambiente oferece ao homem e a todo ser vivo condições necessárias para a sua sobrevivência. Por isso, é fundamental que o ser humano tome consciência da importância de preservar e conservar a natureza, preservar

os recursos naturais, sensibilizar e incentivar as pessoas quanto ao seu uso, para que elas repensem e mudem seus hábitos cotidianos e seus valores. (Ivan).

Percebo, por meio deste, filme uma noção de meio ambiente pelos resíduos sólidos gerados pelo consumismo da sociedade moderna que acarreta impactos ambientais locais. Nota-se no filme a população excluída que aproveita dos resíduos sólidos para buscar sua sobrevivência diária, estando inserido de maneira impositiva a eles. (Ivo).

Apesar de verificarmos uma variedade de respostas dos professores, podemos dizer que a maior parte das concepções de meio ambiente que os docentes perceberam se aproximam daquela que denominamos de *naturalista*, em que a natureza é associada à sua dimensão biológica e há uma inter-relação dos fenômenos físico/químico/biológicos. O ser humano está inserido nesse contexto como um agente de desestabilização da ordem natural, ameaçando o equilíbrio ecológico. Diante desse panorama, os docentes consideraram necessário que o homem reveja sua postura de senhor da natureza, compreenda que suas ações afetam diretamente o meio em que vive e modifique seus hábitos e valores. Essas visões se aproximam do que denominamos de visão *antropocêntrica* e *naturalista*.

Para Carvalho (2008), a visão “naturalizada” de meio ambiente se originou em 1866, com o biólogo Ernest Haeckel, ganhou força no século XIX, quando a ecologia obteve autonomia em relação à ciência biológica e quando, em 1935, Arthur Tansley surgiu com o conceito de ecossistema. De acordo com a autora, tal visão ainda persiste no meio social e perdura inclusive no ambiente escolar. Entendemos que os participantes também podem trazer essa percepção e que ela pode prevalecer mesmo após a exibição e as discussões sobre o documentário. No entanto, destacamos que, apesar disso, o audiovisual contribuiu para trazer elementos que proporcionaram sensibilização a respeito da condição humana no meio e a compreensão de que ele pode interferir de forma positiva, conforme apontamos no tópico anterior.

Segundo a autora, a visão naturalista de meio ambiente tende a restringir a natureza à sua dimensão biológica e separada do ambiente cultural humano, o que resulta em um modelo de natureza em oposição à presença humana, este visto como um ser nefasto e prejudicial à ordem natural (CARVALHO, 2008).

A autora enfatiza a vertente *socioambiental*, em que a natureza, para além de uma visão estritamente biológica, é entendida como um espaço relacional e a interação do ser humano com o meio é compreendida como mútua e de copertencimento, em que acontecem trocas e transformações permanentes que podem, em muitos casos, ser benéficas e aumentar o

nível de troca e a biodiversidade. Acreditamos que a compreensão de uma visão mais *socioambiental* de meio ambiente contribuiria para romper com a dicotomia entre o ser humano e a natureza e proporcionaria, nos meios formativos, uma concepção mais abrangente e complexa das relações entre o homem e o seu meio.

- “Lixo extraordinário” e “Um sujeito ecológico em formação”

No encontro em que se debateu o documentário “Lixo extraordinário”, foi feita a leitura e discussão do primeiro texto programado, um trecho do capítulo “Um sujeito ecológico em formação”, do livro “Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico” (CARVALHO, 2008). Após discutir sobre as diferentes definições de sujeito ecológico, que aparecem no texto, e dos papéis exercidos por ele, os participantes identificaram os sujeitos ecológicos presentes no documentário.

A partir dos que foram citados, o artista plástico Vik Muniz e os líderes comunitários Valter e Tião, discutiu-se a possibilidade de, no momento atual, os indivíduos atuarem como sujeitos ecológicos.

Alguns professores acreditam que é possível, no entanto, que as condições em que vivemos hoje, de modo especial, nas nossas escolas, acabam dificultando as ações. Na opinião deles, a dificuldade e a demora em realizar reparos para a solução de problemas, como torneiras pingando, mato alto, etc. inibe um trabalho em EA, pois o que os alunos vivenciam na escola contradiz aquilo que os professores propõem ao tratar de assuntos envolvendo a EA. Segundo a professora Rita, “*A manutenção precária das escolas acaba colocando por água aquilo que você quer passar*”

Porém, retomando o que é tratado no documentário “Lixo extraordinário”, a professora Bia salientou que, da mesma forma que nas escolas há dificuldades, os líderes dos catadores de recicláveis foram desacreditados na implantação da cooperativa. Ou seja, é preciso enfrentar os obstáculos e os educadores também não podem desistir diante das dificuldades encontradas no ambiente escolar: “*É na persistência que a gente vai chegar a algum lugar. Se a gente desistir toda vez que alguém falar “Ah, tá, eu vou fazer...” e não fizer, a gente não vai mudar isso nunca.*”. Outros professores concordaram com os argumentos da professora.

Embora essa fala demonstre certo pessimismo no que se refere ao papel transformador da escola e do docente como um agente dessa transformação, Freire (1996), aponta que ensinar, exige, por parte do professor, a convicção de que as mudanças são possíveis. O autor critica o posicionamento de impotência perante os acontecimentos, argumentando que a

constatação dos fatos deve conduzir a uma intervenção na realidade. Concordamos com Freire (1996) no sentido de que o educador deve reconhecer que não é possível estar no mundo de forma neutra, tampouco aceitar com resignação os fatos e as circunstâncias. O educador deve adotar posturas ativas de comprometimento e intervenção na realidade.

Percebemos, nas discussões, que o texto contribuiu para a compreensão do significado de “*sujeito ecológico*”, que foi entendido como um sujeito que compreende, percebe e atua nas causas ambientais, buscando superar as dificuldades para colocar em prática seus objetivos e que o professor também pode ter esse papel em atividades envolvendo a EA nas escolas. Ao estabelecerem relações entre o texto e o artefato fílmico, os professores elaboraram conceitos e expressaram suas concepções.

- “Home: nosso planeta, nossa casa”:

Neste filme, também foi possível notar que os docentes relacionavam o meio ambiente como natureza, ressaltando seus aspectos biológicos. O ser humano interfere transformando o meio em que vive para suprir suas necessidades, trazendo consequências desastrosas à natureza, rompendo com o equilíbrio natural.

As falas dos docentes ilustram esses apontamentos:

O ser humano constantemente interfere no meio ambiente, construindo, desmatando, queimando, extraindo sem controle, consumindo cada vez mais, mas não apenas por necessidade e sim pelo desejo desenfreado e fútil muitas vezes. (Bia).

O homem (ser humano) está inserido como o principal e único (praticamente) responsável direto por toda essa catástrofe. É consumismo versus fome. (Lara).

O filme nos traz uma concepção de como é preocupante a degradação do nosso meio ambiente. Aonde é necessário rever alguns conceitos de mudanças, mudanças essas que nos requer atitudes e hábitos de suma importância, não para mudar o que já se foi, mas para ainda preservar o que nos resta, como a Terra é o nosso único planeta habitável. (Eva).

Como um ser transformador que para desenvolver-se e estabelecer seus padrões de vida, alteram profundamente o ambiente em que se encontram integrados. As necessidades humanas, principalmente alimentícias, proporcionaram drásticas alterações ao ambiente, visto que a Terra não possui estrutura para fornecer os bens naturais a tantos habitantes. O filme também lança a ideia de uma reconstrução, sendo o homem o objeto principal para a inversão da tendência atual de auto destruição. (Ari).

No filme Home as concepções de meio ambiente estavam mais voltadas para a formação do espaço “meio” natural e sua transformação para atender as necessidades do homem moderno (Ivo).

Percebemos a compreensão de que o homem é um ser transformador do seu meio e que essa transformação vem trazendo consequências catastróficas. Também ficou evidente a ideia de que, sendo o homem o agente responsável pela devastação ambiental, é ele quem tem condições de reverter tal situação.

Vemos, também, nos registros a afirmação de que o ser humano explora o ambiente para suprir suas necessidades (professor Ivo), enquanto outros consideram que o homem, além disso, extrai os recursos do meio, muitas vezes, para saciar desejos fúteis (professora Bia), e não unicamente para sua sobrevivência.

Destacamos as observações da professora Eva, ao citar que é preciso modificar conceitos, não para mudar o que já se foi, mas para preservar o que ainda resta. A docente, nesse momento, está reproduzindo a fala final do documentário, o qual aponta como alternativa viável para reduzir os impactos provocados pelo homem na natureza a preservação de áreas intocadas.

Podemos perceber que, de modo geral, prevalece uma concepção *naturalista* de meio ambiente, pois, para os participantes, o homem interfere no meio de maneira trágica. Alguns professores avaliam que, para reverter essa situação é necessário que o ser humano repense seus hábitos de vida, mudando suas atitudes e procurando preservar aquilo que a ainda resta. Mais uma vez, é possível relacionar a interferência humana no meio às concepções *antropocêntrica* e *naturalista*.

Entendemos que os docentes apresentaram essas concepções primeiramente por já trazerem consigo tais conceitos, conforme discutimos no item anterior. Também podemos destacar que, a nosso ver, essa concepção está muito destacada no documentário e os docentes conseguiram percebê-las. Ressaltamos que nossa escolha desse filme foi intencional, uma vez que pretendíamos que os docentes percebessem as diferenças nas concepções de meio ambiente e da inserção do homem nele por meio da análise dos audiovisuais “Home: nosso planeta, nossa casa” e “A era da estupidez”. As análises sobre o filme “A era da estupidez” seguem abaixo.

- “A era da estupidez”:

Percebemos que houve, mais uma vez, a ideia de atribuir ao ser humano a responsabilidade pela desestabilização do meio ambiente. No entanto, enquanto nas análises anteriores a destruição ambiental foi relacionada à espécie humana como um todo, dessa vez os docentes se referiram a alguns grupos sociais como responsáveis pelos efeitos negativos ao meio ambiente. Essa constatação pode ser evidenciada nas falas de alguns participantes, que mencionaram “*interesses particulares*”, “*sociedades consumistas*” e “*manipuladores de interesses*” como aqueles que produzem tais danos. Destacamos a fala do professor Ivo, para ilustrar essas percepções:

No filme A era da estupidez demonstra uma concepção de meio ambiente já moderno, destacando o custo dos gastos dos recursos naturais para atender interesses particulares de empresas e sociedades consumistas... A exclusão social da população que não é levada em conta parte dos manipuladores de interesses. (Ivo).

Alguns docentes citaram que atitudes humanas podem contribuir para minimizar ou reverter esses impactos. Porém, para eles, existem elementos de ordem econômica, social, cultural, política, entre outros, que entravam essas ações. Nota-se que os docentes compreendem que o ser humano pode relacionar-se com seu meio de diferentes formas e que essa relação depende de diversos fatores.

Durante as discussões dos temas observados no documentário, muitos docentes relacionaram os impactos ambientais que nele apareceram a situações que ocorrem no momento atual, no mundo, no país, na região e nas escolas em que lecionam. O professor Teo citou vários exemplos, como a crise de água em algumas cidades, a falta de investimento em energias limpas, considerando que, assim como aparece no audiovisual, existem interesses de grupos particulares, que não realizam investimentos que poderiam se refletir na melhoria da qualidade de vida humana e ambiental. Outros docentes também levantaram essa discussão.

Foi possível perceber, em nossas análises, que os docentes procuraram relacionar os assuntos do documentário a diversos acontecimentos de seu cotidiano, o que mostra uma compreensão mais ampla do tema. Os professores mencionaram, por exemplo, que o ser humano não é apenas um agente de degradação do meio, podendo atuar nele de diferentes formas e que os posicionamentos e atitudes do ser humano perante o meio estão relacionados a um conjunto de fatores, entre eles o cultural, o político, o social, o econômico e o ambiental. Essas concepções se aproximam de uma visão que entendemos como *socioambiental*. Consideramos que ao mostrar os personagens em situações diversas, apresentando diferentes enfoques e não apenas a inserção humana no meio natural, como acontece em “Home, nosso

planeta, nossa casa”, o documentário “A era da estupidez” pode ter contribuído para que os professores pudessem ampliar suas percepções.

- Home: nosso planeta, nossa casa”, “A era da estupidez” e “Repensando nosso olhar sobre as relações entre sociedade e natureza”

Depois da exibição dos audiovisuais “Home: nosso planeta, nossa casa” e “A era da estupidez”, foi feita a leitura e a discussão do segundo texto, um trecho do capítulo “Repensando nosso olhar sobre as relações entre sociedade e natureza” (CARVALHO, 2008), que trata das concepções naturalista e socioambiental de meio ambiente. A partir do texto foi feita a discussão sobre os significados e os valores contidos em cada uma dessas visões.

Questionados se acreditam que o ser humano está percebendo as alterações ambientais e o comprometimento à qualidade de vida no planeta e está iniciando um processo de mudança de paradigma, com atitudes mais voltadas à sustentabilidade ambiental, a maior parte deles avalia que ainda não está ocorrendo. Segundo eles, os debates ambientais são recentes e a humanidade ainda não se deu conta da gravidade da situação em que vivemos atualmente.

O professor Teo chamou a atenção para o fato de que as alterações ambientais são lentas e graduais, e o ser humano tem dificuldade em perceber algo que não acontece de forma imediata. Por essa razão, o ser humano talvez ainda não tenha despertado para muitos dos acontecimentos em relação ao meio ambiente. A professora Lea argumentou que se o ser humano estiver em um local degradado, ao invés de tentar recuperá-lo, ele vai se deslocar para outras regiões, abandonando aquele local, o que vai trazer consequências cada vez mais desastrosas ao planeta. O professor Ari citou a atitude de alguns governantes em mascarar ou ignorar os problemas para justificar a falta de investimento em projetos envolvendo o meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida. Vários professores concordaram com essas observações, completando as discussões com exemplos.

Podemos dizer que a discussão dos assuntos abordados no texto contribuiu para a compreensão das concepções *naturalista* e *socioambiental*. Foi possível que os docentes identificassem as diferenças entre essas duas concepções e as possibilidades de trabalho em sala de aula com cada uma delas, dependendo do objetivo proposto.

- “Obsolescência programada”:

Sobre as concepções de meio ambiente que identificaram no documentário, houve um consenso entre os participantes de que ele apresenta uma visão *socioambiental*. Algumas das falas dos docentes estão transcritas a seguir:

O filme apresenta uma visão socioambiental. Visto que o consumismo exacerbado está ligado à posição social e à produção de resíduos. A facilidade de acesso aos produtos e sua pequena duração, proporciona um aumento na proporção de resíduos, estes muitas vezes descartados de forma irregular. A questão do descarte do lixo eletrônico em Gana revela uma situação assustadora, na qual nem as indústrias com toda tecnologia sabem o que fazer com seus resíduos ou não visualizam a importância de seu reaproveitamento. (Ari).

Socioambiental. Porque nos permite observar os produtos descartados que vão para o terceiro mundo, países africanos como Gana. Formam um verdadeiro cemitério de lixo. Alguns produtos as pessoas conseguem consertá-los, mas a maioria está totalmente destruída. Assim são queimados e gera mais CO₂ na atmosfera para conseguir o metal para reciclar esse produto. É um círculo vicioso de destruição dos recursos naturais. (Ana).

Acho que o filme apresenta uma visão socioambiental quando mostra um consumo desenfreado, como se os recursos da Terra fossem infinitos. Mostra o homem como principal agressor do meio ambiente, e ele próprio sofrendo as consequências dos seus atos. Isso fica evidente em cenas em que mostra o quanto nações pobres, onde vive parte da população, sofrem com os desajustes causados pela exploração desenfreada dos recursos da natureza. O filme também mostra consumidores que já perceberam que devemos agir com consciência dentro dessa sociedade de consumo. Pessoas que percebem que o consumo não é a única fonte de felicidade. São pessoas que têm atitudes diárias para reduzir a produção de lixo. (Bia).

Socioambiental, porque mostra o ser humano inserido nesse contexto como parte integrante do meio ambiente. No entanto, sua preocupação está voltada apenas para o dinheiro e o homem não se atenta que os recursos do planeta são finitos. (Oto).

Vemos que alguns professores mencionam o ser humano com principal agressor do meio ambiente, como aparece na fala da professora Bia. No entanto, no mesmo trecho, a professora aponta que existem grupos sociais que reconhecem a necessidade de agir com consciência na sociedade de consumo.

O professor Oto, em seus registros, aponta o ser humano como parte integrante do meio em que vive. Porém, destaca que o mesmo preocupa-se apenas com o dinheiro e não com os recursos do planeta, que são finitos.

Podemos notar, por meio desses relatos, que, apesar de os docentes afirmarem que o documentário apresenta um caráter mais *socioambiental*, é possível notar traços de uma visão

antropocêntrica e *naturalista*, pois verificamos que alguns percebem o ser humano como principal agressor do meio e enxergam a natureza como fornecedora de recursos.

Alguns docentes comentaram, durante o debate sobre o tema abordado no filme, que se os produtos durarem muito tempo, não vai haver consumo, conseqüentemente haverá desemprego e a economia vai se desestabilizar. Essas falas mostram que os docentes procuraram analisar o assunto sob diversos pontos de vista, não restringindo as questões ambientais a um enfoque estritamente ecológico. Os docentes perceberam relações de causa e efeito, que a questão da obsolescência programada está relacionada a diversos fatores, não apenas ao biológico e que os seus efeitos acontecem de forma global.

A professora Bia destacou, em pessoas que aparecem no audiovisual, o desenvolvimento de posturas contrárias à obsolescência programada. Vimos, no item anterior, que tal fator não apareceu nas discussões, no entanto, nos registros, foi possível identifica-lo.

O professor Oto identificou uma visão *socioambiental*, uma vez que o ser humano aparece como parte integrante do meio. De fato, vimos que, de acordo com essa concepção, a interação do ser humano com seu meio é mútua e de copertencimento, diferentemente de uma visão *naturalista*, em que existe uma dicotomia entre o homem e a natureza. A professora Bia, em seus registros, considera que o filme apresenta uma visão *socioambiental* e menciona o ser humano como capaz de perceber suas ações no meio e tomar atitudes para tentar reduzir os impactos, podendo atuar de diferentes formas, inclusive positiva. No entanto, ela aponta também traços de uma concepção *naturalista*, pois faz referência ao homem como “o principal agressor do meio ambiente”.

Podemos dizer que os docentes, de forma geral, destacaram aspectos de uma vertente *socioambiental*, a partir do audiovisual. Em nossa percepção, o documentário apresenta a questão da obsolescência programada não apenas em seu aspecto ecológico, mas sob diferentes perspectivas. Questões sobre a poluição do meio pelo lixo foram tratadas por eles de forma a englobar aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos, ecológicos, entre outros. Além disso, foi possível perceber que houve uma compreensão sobre a inserção do ser humano no meio e que esta se dá de diferentes formas, que depende de vários fatores, e que este nem sempre é um agente agressor ao meio ambiente.

Apenas dois professores, Dora e Rui, mencionaram o modelo capitalista, ao se referir ao consumo desenfreado dos recursos naturais, tendo em vista o lucro. Esse é um tema sobre o qual é necessário refletir, pois, como destaca Porto-Gonçalves (2004), para além de uma acusação aos males do capitalismo, é preciso procurar analisar a natureza e suas relações com a sociedade. Para o autor, a natureza deve ser tratada “mais do que como uma crítica ao

capitalismo, mas como um valor fundamental da humanidade” (PORTO-GONÇALVES, 2004, p. 10) e, exatamente por isso, deve-se buscar superar o capitalismo na medida em que ele coloca a humanidade e o planeta em risco. No entanto, a discussão sob tal perspectiva ainda é pouco comum.

De modo geral, podemos dizer que os professores identificaram o ser humano como parte integrante do meio, podendo provocar alterações, que podem ser nocivas, mas também podem ser positivas. Também perceberam que a forma como o homem se insere no meio depende de vários fatores, como o político, o econômico, o social, o cultural, o biológico, entre outros. Os professores apontaram relações de causa e efeito referentes aos assuntos tratados e ligações entre diferentes acontecimentos.

- “O veneno está na mesa”:

Por meio dos registros e das discussões efetuadas sobre esse artefato fílmico, não foi possível identificar explicitamente as concepções de meio ambiente percebidas pelos participantes. No entanto, durante as discussões sobre os assuntos abordados no documentário, foram comentados vários temas envolvendo o uso de agrotóxicos, entre eles a utilização de sementes transgênicas pelos agricultores, os quais muitas vezes não têm outra opção; a seleção de insetos resistentes proveniente do uso de agrotóxicos na lavoura; o uso de pesticidas que, embora tenha proporcionado um aumento na produção de alimentos, causa danos à saúde e ao ambiente; os gastos em saúde para o tratamento das pessoas contaminadas com os agrotóxicos; a viabilidade da comercialização de orgânicos que, apesar de mais saudáveis, são mais caros ao consumidor. Os participantes também debateram formas alternativas de produzir alimentos sem o uso de agrotóxicos, entre elas o controle biológico, destacando pontos positivos e negativos e falaram sobre o desperdício de alimentos no Brasil.

Tais fatos evidenciam um entendimento mais aprofundado sobre o meio ambiente e a inserção do homem nele. Este é visto não apenas como um agente de degradação, mas inserido em uma rede de relações que são interdependentes e que se estabelecem de várias maneiras. Evidenciaram uma compreensão de que não há apenas um fator responsável por determinado fenômeno e que um tema pode ser analisado a partir de diversas perspectivas, que estão interligadas. Essas concepções tendem para uma mais *socioambiental*.

- “Fluxo: por amor à água”:

As discussões a respeito dos temas abordados nesse artefato audiovisual indicaram, mais uma vez, a percepção, por parte dos professores, de uma visão *socioambiental* de meio ambiente. Selecionamos a fala da professora Ana para ilustrar:

A venda de água, que é um recurso natural de domínio público. O fato de as empresas não respeitarem, nem os acordos judiciais e apelarem [...], só pensando em lucrar e não em conservar, preservar e cuidar para que este recurso natural não se limite só para os abastados e seja para as futuras gerações, nossos netos usufruírem. [...] Os rios estão morrendo pelo excesso de poços artesianos perfurados, gera uma questão econômica e social, pois onde essas populações locais irão pescar, vender e comercializar esse pescado, se o rio está morrendo? Como essas comunidades ribeirinhas vão sobreviver sem a pesca que é o seu sustento? E a água para irrigar a agricultura? (Ana).

Durante a discussão sobre os temas apresentados no documentário, os professores fizeram vários apontamentos, que não se restringiram à poluição da água e aos danos à natureza, mas englobaram diversos aspectos envolvendo o tema. Os professores comentaram os conflitos envolvendo o uso e a captação da água, além dos jogos de interesses, que transformam a água em mercadoria enquanto milhares de pessoas sofrem com a escassez dela. Os professores relacionaram os temas abordados no audiovisual a situações que ocorrem atualmente, como a escassez de água em alguns locais e a falta de interesse do poder público em sanar essa questão.

Por meio de nossas análises podemos dizer que o tema foi tratado de forma abrangente e que os professores realizaram uma discussão aprofundada sobre ele. A questão da água no mundo foi tratada envolvendo seus diversos aspectos, entre eles o econômico, o social, o político, o cultural e o ambiental e o ser humano foi inserido no contexto a partir de diferentes perspectivas, que podemos considerar próxima de uma visão *socioambiental*.

- “Fluxo: por amor à água” e Educação, cidadania e justiça ambiental: a luta pelo direito de existência”

Depois da exibição e do debate sobre o documentário “Fluxo: por amor à água”, foi feita a leitura do capítulo: “Educação, cidadania e justiça ambiental: a luta pelo direito de existência” (CARVALHO, 2008), relacionado aos assuntos do artefato audiovisual. Os professores teceram observações sobre os conflitos envolvendo o uso e a captação da água e a preservação desse recurso, tendo em vista o direito à existência humana e dos demais seres vivos. Apontaram, ainda, o fato de a água ser um recurso natural e ser transformada em

mercadoria; a falta de investimento em saneamento em diversas regiões do globo; a importância do conhecimento e da informação para a compreensão da problemática ambiental e a busca de alternativas viáveis.

Durante o debate, os docentes apontaram questões que não se limitaram aos temas exibidos no documentário. Após a leitura e a discussão do texto, os professores manifestaram opiniões, aludindo que não apenas o homem tem direito à existência e ponderando sobre a importância de preservar os recursos do planeta, de modo a garantir a sobrevivência humana e das demais espécies que nele habitam.

De modo geral, sobre as concepções de meio ambiente expressas pelos docentes a partir das obras exibidas, ressaltamos que, como cada uma delas sugere mais especificamente uma determinada concepção, é possível que as falas dos professores se refiram à leitura que fizeram do material e não necessariamente a suas próprias concepções sobre meio ambiente.

Ou seja, as falas podem indicar como os docentes compreenderam meio ambiente nos filmes, o que não significa que suas concepções tenham de fato mudado. No entanto, as discussões que se seguiram às exibições dos documentários e após a leitura dos textos de apoio nos permitem dizer que ao final do curso os professores apresentaram visões mais abrangentes em relação aos temas ambientais, numa perspectiva mais próxima de uma visão *socioambiental*.

5.3. Considerações dos docentes sobre o trabalho com a EA nas escolas e o uso de filmes envolvendo meio ambiente

As análises aqui apresentadas são realizadas a partir dos filmes exibidos e de alguns dos textos de apoio discutidos nos encontros.

- “Lixo extraordinário”:

Nas discussões a respeito do filme, foi salientado pelo professor Oto a importância do trabalho com temas ambientais na escola. O docente afirmou que muitos alunos não se interessam por assuntos envolvendo o meio ambiente porque não os conhecem em profundidade. Para ele, “*é preciso criar percepções para mudar a ideia deles*”. Assim como, por meio do audiovisual os docentes puderam perceber diversas questões sobre a vida dos catadores de materiais recicláveis e passaram a se interessar por um tema que não conheciam,

a escola deve despertar o interesse dos alunos sobre as questões ambientais para que eles busquem conhecimentos sobre o tema e possam modificar suas percepções.

Outra professora se referiu à importância da continuidade do trabalho após a exibição de um filme em sala de aula, refletindo sobre os objetivos do uso desse recurso:

Que finalidade tem o filme? Que retorno temos do trabalho com os filmes? Passar só por passar? Os alunos dão continuidade ou ficam só na exibição do filme? (Lea)

A partir dessas considerações houve uma discussão a respeito de práticas que acontecem na escola e que se reproduzem no cotidiano, as quais os professores consideram que estejam envolvidas com a EA, tais como a sujeira deixada nas salas de aula e no pátio da escola, o lixo jogado nas ruas e que depois entope os bueiros. A professora Isa salientou que, na escola, “*Deveria começar a ter projetos desde o sexto ano, com reciclagem, hortas...*”.

As ponderações dos professores parecem indicar que eles associam as questões ambientais a aspectos comportamentais e individuais e que a solução estaria em projetos que despertassem a conscientização (como reciclagem) e o contato com elementos da natureza (as hortas, por exemplo). Estudos mostram que a Educação Ambiental em escolas tem sido tratada sob esse foco principal. De acordo com Loureiro e colaboradores (2006), no capítulo intitulado “Análise Nacional: Conteúdos, gestão e percepção da educação ambiental nas escolas”, referente à análise nacional do estudo *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental*, o principal objetivo da EA nas escolas, apontado pela maior parte delas é a conscientização dos alunos e da comunidade para a plena cidadania e a sensibilização para o convívio com a natureza.

Com relação ao papel EA e o que esperar dos alunos com a EA, as respostas caminham no mesmo sentido. O professor Ivo entende que seria “*não deixar piorar*” e

...oferecer subsídios para que nós, educadores, possamos ser conscientizadores de cidadãos [...] para que os educandos tomem uma nova postura perante o meio ao qual pertencem [...] e que eles sejam agentes multiplicadores de uma consciência ambiental [...], prestar atenção naquilo que ele pode fazer para que as futuras gerações não sofram tanto quanto a atual está sofrendo [...], a escassez de água, o aquecimento global [...], o que eles podem fazer para o amanhã. (Ivo).

A professora Lara completou dizendo: “*Começa em casa, por exemplo, ao tomar banho fechar a torneira, ao lavar a louça, a questão da água é muito importante, [...] não lavar calçada [...]. Se todos nós fizéssemos um pouquinho no dia a dia ia melhorar bastante.*”

O professor Teo citou também exemplos de como não desperdiçar água em casa, complementando as afirmações dos outros colegas. Alguns professores mencionaram que as discussões dos temas ambientais são recentes, que as gerações anteriores não davam tanta ênfase a esses assuntos como se dá na atualidade, no entanto, com o aumento da população e com cada vez mais as pessoas precisando de recursos, haverá escassez. Por isso é importante conscientizar os alunos, para que as futuras gerações possam ter essas percepções em relação aos problemas ambientais e tomar atitudes mais conscientes.

Notamos aqui uma preocupação em conscientizar os alunos para que, no futuro, eles possam tomar atitudes em relação ao meio ambiente e preservar os recursos para as gerações posteriores. Essas atitudes estariam mais voltadas ao dia a dia, como, por exemplo, a redução do desperdício de água nas residências.

No entanto, a Educação Ambiental pode ter finalidades mais amplas do que apenas sensibilizar e conscientizar os indivíduos. Guimarães (2007) apontando a ocorrência, nas escolas, de práticas pouco críticas em EA, com enfoque comportamentalista, centrado no indivíduo e com atividades pontuais e descontextualizadas considera que EA deve assumir um caráter crítico-transformador e que as atividades em EA devem ter como eixo norteador uma práxis na reflexão e na ação.

Todos os professores consideraram possível usar o filme “Lixo extraordinário” em suas aulas e algumas das respostas ilustram o modo como os professores o utilizariam. Observamos que, a partir do filme, os professores foram capazes de destacar aspectos econômicos e sociais das questões ambientais, ampliando suas percepções sobre elas.

O direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado é essencial à qualidade de vida. Os jovens parecem não se dar conta dessas coisas hoje em dia. Precisamos estar englobados na mesma dimensão cultural a fim de demonstrarmos aos mesmos que nosso patrimônio cultural é o conjunto de bens, materiais e imateriais, traduzindo nossa história, nossa formação cultural, nossa comunidade, nosso país. Quando tudo isso se dispersa e esses bens começam a ser encarados de forma isolada, o homem revela uma combinação de ações que acaba com a natureza, surgem as irregularidades ambientais e tudo se perde. Assim, quando se fala em proteção do meio ambiente, não devemos nos restringir apenas aos cuidados da fauna e flora, mas a “todo o amplo”, abarcando homem e natureza. (Lea).

Eu trabalharia as questões ambientais, mas por um outro lado, o que seria possível fazer com o lixo descartado? Eu utilizaria o filme para mostrar a relação entre o lixo e as pessoas que dele se alimentam, mostraria que assim como o lixo indesejado, os indivíduos que ali estão são, igualmente ao lixo, indesejáveis na sociedade [...]. Mostraria aos alunos que enquanto as

políticas públicas esquecem os catadores do Jardim Gramacho, toda a sociedade também os esquece. (Teo).

Demonstrar o quanto aquelas pessoas de baixa renda estão preocupadas com a conservação do meio ambiente, ou seja, eles dão o exemplo para aqueles que vivem em moradias dignas e que talvez até tenham essa consciência, mas que não praticam e não estão preocupadas com a questão ambiental. (Leo).

Primeiramente faria a análise das personagens e do meio ambiente. A razão deles estarem no aterro, como vêem essa situação de trabalharem lá, principais desejos. Além disso, pediria aos alunos para produzir um pequeno comentário acerca das transformações que ocorreram em suas próprias percepções a respeito dessas personagens, pois são pessoas que, de certa forma, se tornaram invisíveis, transparentes aos olhos da sociedade. Pediria para que identificassem onde e como o lixo é descartado. Fazer uma pesquisa: identificar se existe coleta seletiva de lixo e quem a realiza, visitar os locais em que o lixo é descartado. Entrevistar principais agentes sociais responsáveis pela coleta de lixo. (Lara).

Como professora de História e Sociologia utilizaria o filme, pois ela aborda uma visão crítica da sociedade, quando mostra a discriminação, deixa claro que as pessoas que estão nesses lugares e porque no momento não teve outras possibilidades, mas ao mesmo tempo ressalta a dignidade humana (poderia estar nas drogas ou na prostituição) e também as oportunidades [...] quando o interesse por algo chama-lhes a atenção (Mara).

Com certeza, pois ele traz uma visão bastante ampla do assunto. O que é lixo, o que é reciclável, a questão também da valorização ou não desse tipo de trabalhador, o ambiente de trabalho. Na minha área (Português) poderia explorar produções de textos, como crônicas e artigos de opinião. Faria cortes, pois é muito longo, repetitivo, cansativo. (Elis).

Na minha área (Educação Física), trabalharia: qualidade de vida; alimentação; esforço: capacidades físicas desenvolvidas; conscientização; valores: respeito, solidariedade, cooperação x competição no trabalho, etc. (Ivan).

Para conduzir os educandos a uma reflexão sobre os resíduos sólidos gerados pela sociedade consumista, a questão da exclusão social e a sua maneira de sobreviver neste ambiente inóspito. A habilidade do artista Vik Muniz em extrair destes resíduos sólidos a beleza de sua arte, dando esperança e alegria às pessoas inseridas neste ambiente. A forma a ser utilizada seria: debater após assistir o filme; fazer um artigo de opinião com estes; criar produtos a partir de alguns resíduos sólidos para ser utilizado e apreciado pela comunidade. (Ivo).

Alguns docentes apontam que utilizariam o filme relacionando os temas as suas áreas de conhecimento, mas, de modo geral, eles mencionaram que trabalhariam as questões ambientais numa perspectiva que podemos considerar como *socioambiental*, uma vez que relacionaram o homem inserido naquele ambiente a aspectos sociais, econômicos, políticas,

culturais, entre outros. Segundo os professores, eles procurariam debater com os alunos as razões pelas quais as personagens estavam naquele local, buscando as relações de causa e efeito, e discutiriam o trabalho do artista Vik Muniz denunciando a situação daquelas pessoas à sociedade, bem como procurando resgatar a sua dignidade, ao mostrar que nem sempre o ser humano é um agente nefasto ao meio ambiente, e muitas vezes atua nele de forma positiva.

- “Home: nosso planeta, nossa casa”:

No encontro seguinte à exibição do filme, os docentes trouxeram relatos escritos sobre a forma como trabalhariam com esse filme em suas práticas pedagógicas envolvendo a EA. Todos afirmaram que o utilizariam em sala de aula e alguns dos relatos estão transcritos a seguir:

Em primeiro lugar faria um trabalho de reflexão sobre a nossa realidade e projetaria um cenário futuro como relatado atualmente (pessimista), mas também abordaria uma perspectiva otimista. Mostraria que nossas atitudes fazem diferença. Em seguida abordaria ações que poderíamos escolher e praticar para alcançar esse objetivo. Sugestões de projeto: coleta de pilhas e baterias usadas, coleta de óleos; horta na escola: para ser usada na merenda; reciclagem; preservação da água. Na nossa escola tem uma horta: crianças percebem a origem dos produtos consumidos, trocam receitas (a professora de português fez um caderno de receitas). (Bia).

Na forma de conscientização para o aquecimento global. Na utilização de formas de reciclagem, no seu cotidiano. Na conscientização das mudanças climáticas, por exemplo: tsunamis, furacões, ou até mesmo mudança na estação das chuvas, redução na emissão de gases. Na conscientização de formas de energia alternativa, renováveis, ou energia limpa. Enfim, um contexto muito amplo de investigações. Também o consumismo desenfreado dos países desenvolvidos. (Ana).

Conscientizando-os e sensibilizando-os a fazer uma campanha para a multiplicação desse conhecimento, da prática e do uso inteligente da natureza, com comportamentos e ações responsáveis em relação ao uso dos recursos naturais, inclusive no dia a dia, evitando ser causa de desperdício de água, poluição do meio ambiente, consumismo exagerado, etc. Fazendo-os pesquisar ONGs que atuem na defesa do meio ambiente para que tenham um entendimento ainda mais amplo sobre o assunto. Enriquecer os exemplos dados no filme com outros resultados de pesquisas e observações pessoais, como também a checagem e o conhecimento da vegetação local. (Lara).

Através das imagens poderíamos debater traçando uma comparação da situação como era no princípio o meio ambiente e da forma que a evolução da descoberta do carvão e do petróleo gerou mudanças para a nossa sociedade, interferindo de forma nociva nesse meio natural, consequentemente nos afetando de maneira direta. Além do mais criaria

espaços para que os alunos trabalhassem em pequenos grupos adequando as sugestões apresentadas com o meio em que ele está inserido. (Leo).

Utilizaria o filme para mostrar aos alunos a força humana transformadora de forma negativa e a necessidade da inversão dos valores, no qual o homem é o próprio objeto da transformação positiva das condições ambientais que ele próprio alterou. Instigaria nos alunos a questão da urgência na ação de todos e de que não há tempo para sermos pessimistas, tornando-os mais conscientes e críticos da extensão da degradação da Terra. (Ari).

Mostraria o filme para os alunos. Faria questionamentos sobre o ponto de vista de cada um. Pontos positivos e pontos negativos que observaram. O que faríamos para melhorar o meio ambiente? O que faríamos em nossa escola, casa, comunidade, para evitar a destruição do meio ambiente? Exposição de trabalhos propostos. (Ivan).

Vemos que a professora Bia partiria de uma visão de futuro pessimista em relação ao meio ambiente para propor ações de mudança e que o professor Ari, referindo-se a um trecho do filme, afirma que não há tempo para sermos pessimistas, pois as questões ambientais são urgentes. Entendemos que o filme provoca tais reflexões, uma vez que, a nosso ver, ele ressalta a concepção *utilitarista* do meio ambiente, ou seja, reforça uma ideia de natureza como provedora de recursos ao homem cuja destruição colocará em risco a própria existência humana. Uma mensagem que pode ser derivada é que é importante preservar o que ainda resta no planeta, para que a natureza continue oferecendo recursos ao homem.

Notamos, entre os docentes, uma ênfase na conscientização, na mudança de valores e atitudes e na importância do uso inteligente da natureza para modificar esse cenário. Entendemos que a estética do filme favorece essa noção, uma vez que, em nossa visão, o filme enfatiza a existência de soluções para as questões ambientais, buscando mostrar a necessidade de colocá-las em prática e convidando todos os povos da Terra a se juntarem para que tais modificações, de fato, aconteçam.

Vemos também que os professores procurariam levantar discussões visando à elaboração de ações para reverter a atual situação de destruição do meio ambiente. Essas ações estariam voltadas para a mudança de comportamentos (não desperdiçar água, reciclar, coletar pilhas e baterias, coletar óleo, não poluir, não consumir excessivamente), o que, segundo os docentes, poderia contribuir para evitar a degradação do meio. Mais uma vez notamos, nas propostas de trabalhos em EA nas escolas, uma ênfase em ações centradas nas posturas individuais.

Em nossas avaliações é preciso considerar que os professores também são influenciados pela forma como as questões ambientais são veiculadas nos meios de

comunicação de massa. A “crise ecológica”, conforme afirmam Guido e Bruzzo (2008, p. 45) é um tema privilegiado nesses meios. Segundo os autores,

A percepção de que vivemos uma crise ecológica - com o aquecimento global, a devastação das florestas e a extinção de espécies – reforça o alinhamento à visão conservacionista da natureza, indicando uma solução para essa crise por meio de um conjunto de normas e atitudes a serem seguidos com rigor. Esses preceitos são encontrados nas campanhas das instituições governamentais e não governamentais - além do próprio setor privado - que lidam com a idéia de sensibilizar e conscientizar a sociedade para a proteção da natureza, buscando a situação extrema para alertar sobre a urgência nos cuidados com o Planeta Terra, que corre “perigo de morte”. Observa-se, muitas vezes, o destaque dado a falta de atitudes adequadas de proteção à natureza por parte das pessoas, privilegiando as ações individuais que podem “salvar o planeta”. O drama planetário pode ser atenuado pelo comportamento adequado e regrado do bom cidadão.

Considerarmos que elementos, como a devastação ambiental provocada pelo homem, a natureza em perigo e a necessidade de mudança de hábitos e de atitudes individuais estão presentes no filme “Home: nosso planeta, nossa casa”. Podemos inferir, então, que pode ter havido, por parte dos docentes, a reprodução de um discurso veiculado pela mídia e já consolidado e que o filme, pela sua forma de apresentação da natureza nesses mesmos moldes, reforçou tais ideias. Isso explicaria o não questionamento e a falta de um debate mais aprofundado sobre os temas apresentados no documentário.

Nas propostas, os professores mencionaram atividades que não se restringem a utilização de artefatos cinematográficos para ilustrar desequilíbrios ambientais como o aquecimento global, escassez de água e outros. Eles buscariam, a partir da apresentação do filme, gerar discussões, debates e propor ações para a redução desses impactos. Verificamos que essas ações muitas vezes estão relacionadas a mudanças de comportamentos individuais (coletar pilhas, recolher óleo usado, reciclagem...). No entanto, podemos observar que houve uma compreensão por parte dos docentes acerca de novas possibilidades de utilização de filmes em sala de aula, no sentido de produzir reflexões e não apenas ilustrar conteúdos.

Concordamos com Leandro (2001) no sentido de que as propostas de utilização de audiovisuais em sala de aula, para além da ilustração de conteúdos, devem estar voltadas para a construção de um pensamento crítico e provocar questionamentos éticos e estéticos. O cinema não deve ser utilizado apenas para fins instrumentalizadores, mas para redimensionar questões sobre relações entre pensamento e sensibilidade e também como um instrumento problematizador da cultura (FAVARETTO, 2004).

- “A era da estupidez”:

Durante a discussão dos assuntos do documentário alguns docentes levantaram a questão sobre o papel dos educadores e o da escola no que se refere ao trabalho com a EA. O professor Rui questionou se, dentro da escola, não estaríamos apenas reproduzindo discursos em defesa do meio ambiente enquanto, na prática, deixamos de realizar ações. A professora Isa completou, perguntando ainda se cada um de nós, em nosso dia a dia, temos atitudes ambientalmente corretas, ressaltando que *“se a gente não começar pela gente, não vai falar para o aluno”*.

Nessa fala, a professora Isa ressalta que quando lidamos com os estudantes, o exemplo é fundamental. Isso vai ao encontro das ideias de Freire (1996), para quem a prática testemunhal do docente contribui muito mais significativamente para a aprendizagem dos alunos do que apenas as palavras, sem a ação.

Na perspectiva de nosso curso de formação, pautado nas ideias de uma educação ambiental crítica, temos a expectativa de que os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais trabalhados ao longo do processo venham a ter impacto na prática cotidiana dos professores e que os exemplos atinjam os estudantes.

Os docentes citaram, como propostas para a realização de práticas em EA nas escolas, a coleta de materiais recicláveis gerados dentro da própria escola, como papéis e copos descartáveis e a coleta seletiva de pilhas, discutindo-se formas de dar um destino correto a esses materiais e não apenas em recolhê-los. Os professores comentaram também as dificuldades de se propor ações envolvendo a EA, uma vez que, na sociedade atual, há uma facilidade na obtenção de bens de consumo e um incentivo ao consumismo, o que muitas vezes leva ao desperdício e ao descarte de produtos de maneira precoce, e, em contrapartida, outras instâncias sociais não contribuem de forma efetiva para o trabalho com a EA, ficando tal responsabilidade, principalmente, a cargo da escola.

Notamos que os docentes demonstram preocupação em propor ações, na escola, que realmente se traduzam em resultados concretos para a preservação do meio ambiente. Vemos que essas ações se dariam no sentido de gerar comportamentos individuais, como dar um destino correto aos resíduos, reduzir o desperdício, entre outros.

No entanto, é preciso ressaltar que devemos ir além, como aponta Carvalho (2008), para quem a EA não se restringe a uma intervenção focada no indivíduo, mas deve ser pensada em conexão com o mundo em que os sujeitos vivem e pelos qual são responsáveis. As práticas em EA precisam contribuir para mudanças de paradigmas, valores e atitudes,

formando sujeitos capazes de identificar as questões socioambientais e agir sobre elas. Loureiro (2006) afirma que a EA se faz por meio de processos individuais e coletivos, não devendo os trabalhos em EA privilegiar apenas um aspecto.

Ao trabalhar com os filmes percebemos que eles permitem identificar vários aspectos da questão ambiental, porém se faz necessária uma discussão mais aprofundada da forma como trabalhá-los com os alunos.

- “Obsolescência programada”:

Também durante as discussões sobre o audiovisual, os docentes foram incitados a refletir sobre o trabalho em EA nas escolas e o papel dos professores no tratamento dessa temática. A professora Lea relatou a sua dificuldade em discutir tais temas em sala de aula, alegando desinteresse dos jovens, Sua fala está transcrita abaixo:

Isso é muito difícil, você tem que dar a cara pra bater e você acaba se tornando uma pessoa “não grata”, isso tá acontecendo comigo. Porque [...] eu sempre fui uma pessoa questionadora [...]. O que que eu ouço dos meus alunos? Eu quero passar pra eles essa conscientização, mas é muito difícil, porque eles não aceitam. Eles já tão com a cabeça deles pronta. Então o que você resolve na tua cabeça, é difícil do outro, de transformar, se ele não quiser. Então o que eu ouço muito é assim: O que você tá fazendo aqui, por que você não vai pra uma faculdade, já que você tem doutorado? Eu digo, gente, eu não quero ir porque tem “n” profissionais, né, que fazem mestrado, doutorado, pra ir pra faculdade, eu quero é ficar aqui [...], porque a gente tem que mudar a cabeça de vocês, mudar isso aqui. (os alunos respondem) Não, a gente não tá te pedindo isso...

Outros docentes concordaram com a professora Lea, tecendo comentários sobre a dificuldade em trabalhar esses temas na escola.

O professor Oto relatou aos participantes um projeto que ele realizou em sua escola, relacionado a uma atividade de visita a um parque aquático de águas termais (ao qual o docente se refere como “termas”).

Os alunos do primeiro colegial, eles vão pro termas, porque tem um projeto pra ir pro termas, tudo. Só que pra justificar essa viagem tem que ter um projeto, pra desenvolver lá, e eu pensei na questão ambiental, né, no termas tem um problema lá de degradação e tudo, então assim, já inseri-los nesse contexto, olha, observem, dêem uma volta ao redor, fotografem, né, e fazer com que eles é... tenham uma opinião crítica sobre aquilo que eles estão vendo.

Como podemos perceber, a atividade não está diretamente relacionada com as questões abordadas no filme. Porém, entendemos que atividades desse tipo podem ser trabalhadas numa perspectiva da EA crítica, desenvolvendo no aluno a capacidade de observação e percepção do ambiente e também oportunizar discussões a respeito das origens da degradação ambiental verificada. Ao se buscar identificar os diversos aspectos envolvidos, é possível debater acerca de propostas para reverter ou minimizar os impactos na situação observada. A EA crítica, segundo Guimarães (2007), aponta para a necessidade da construção de uma cidadania ativa, para a percepção da problemática ambiental, suas relações de causa e efeito e para a efetiva participação dos sujeitos nos processos de transformações sociais e construções de novos paradigmas que consolidem uma sociedade ambientalmente justa e sustentável.

- “Obsolescência programada” e “Atitude, comportamento e ação política: elementos para pensar a formação ecológica”

Após a exibição do filme “Obsolescência Programada” e de sua discussão, foi lido o texto “Atitude, comportamento e ação política: elementos para pensar a formação ecológica” (CARVALHO, 2008), discutindo-se a diferença entre agir e comportar-se. Foi debatido se, na escola, é possível realizar um trabalho em EA de modo que os alunos se tornem atuantes no que se refere às questões ambientais, não apenas reproduzindo comportamentos considerados corretos. Alguns professores deram exemplos de trabalhos em EA que estão sendo desenvolvidos em suas escolas:

Lá na nossa escola que eu trabalho, na municipal, tem dois projetos que eles realizam, da garrafa PET e do óleo. O da garrafa PET, cada quinze dias vem uma empresa lá e busca. Então os alunos trazem, o funcionário conta, aí eles fazem assim, a classe que traz mais no fim, num tanto período eles dão uma premiação. [...] Então tem dois projetos que são realizados, o da garrafa PET, que pode trazer vidro de xampu, sabe, aquele plástico, e o do óleo. O do óleo, é o do óleo sujo, eles trazem duas garrafas de óleo sujo e a... o município entrega o óleo limpo, o óleo novo. Então pra eles é interessante [...], esse dinheiro deles, que eles recebem, é revertido pra eles mesmo. Então compra material didático, então compra borracha, caderno, lápis, que eles consomem demais, então é revertido pra eles mesmo isso. Então eles gostam de participar. E no fim eles ganham uma premiação, tipo assim, a classe tal vai na pizzaria [...]. Então eles se incentivam por causa disso. Eles têm aquele retorno pra eles mesmos. (Ana).

Sobre os projetos citados pela professora, o professor Ari argumentou: “*Isso vai gerar um comportamento. Mas será que para gerar uma atitude não começa num comportamento?*”. Nenhum dos participantes se manifestou sobre esse questionamento. No entanto, é possível refletir sobre tal comentário: será que o fato de os alunos desenvolverem um projeto que se denomina ambiental, em troca de uma premiação, está gerando um comportamento motivado por uma recompensa ou se isso, no futuro, pode se reverter em atitudes mais conscientes em relação ao meio ambiente? Apesar de não termos uma resposta imediata para essa questão, é importante refletir sobre ela ao elaborar ou colocar em prática um projeto de EA.

Os docentes relacionaram o texto ao documentário, identificando nele que muitos personagens mostrados não apenas se preocuparam em dar um destino correto aos materiais a serem descartados. Foi possível observar atitudes, no sentido de minimizar os impactos envolvendo o descarte de materiais no ambiente e a luta deles contra a obsolescência programada.

Podemos apontar que as discussões sobre o texto produziram um resultado relevante no sentido de colaborar para o entendimento sobre as diferenças entre ter atitudes e comportamentos corretos em relação ao meio ambiente e para gerar reflexões sobre os objetivos das práticas em EA realizadas na escola (desenvolver comportamentos e atitudes).

Ao discutirmos o papel da escola para o tratamento das questões ambientais, o professor Ivo destacou a importância da formação dos educadores em EA, para que eles possam desenvolver um trabalho mais efetivo em suas práticas:

Olha, eu entendo que é pertinente, para o primeiro momento, né, o educador, o que mexe com a área da educação, eu não vejo questão de gestores, questão de nós docentes, toda a equipe, ela se qualificar primeiro, porque se fala muito em projeto, né, mas [...] a coisa tem que começar nas universidades, tem que se introduzir lá, na matriz né, na grade curricular da formação do docente, né, a questão, de como se trabalhar com a questão ambiental. Eu me lembro, sou formado na área de Humanas, sou professor de Geografia, eu tive apenas uma disciplina chamada Biogeografia, né. Mas dentro da Biogeografia eu estudei apenas a formação do mundo, os primeiros primitivos [...] mas nada que me instruisse a trabalhar com projeto ambiental dentro de uma escola. Então a coisa tem que começar lá. Formar o educador para que ele se torne competente, habilitado pra trabalhar com essa questão. Aí uma vez a gente formado a gente traz isso pra unidade escolar. E aí, colegas, o que nós queremos dos nossos alunos? Na proposta político-pedagógica da UE (Unidade Escolar) tem que tá inserida uma política ambientalista. E então, o que nós vamos fazer, das áreas, das diferentes áreas do conhecimento? O que nós vamos traçar para trabalhar essa questão? [...]. O docente tem que ser capacitado, se nós já passamos da Universidade, ou as nossas Pós não são nessa área, nós

precisamos fazer oficinas pra se qualificar pra tá trabalhando com essa questão. [...]. (Ivo).

De acordo com Rodrigues e colaboradores (2013), a incorporação da EA nos currículos de formação de professores ainda é tímida. Tozoni-Reis (2008) aponta que, nas universidades, existe a necessidade de uma maior articulação entre as disciplinas para que a EA seja trabalhada de forma integral. Lopes e Zancul (2012) identificaram que a temática ambiental está incluída de forma pouco significativa em currículos de formação dos professores e que este fato compromete a futura prática dos educadores com a E A.

A professora Rita salientou a pouca oferta de atividades de formação continuada, afirmando que elas são importantes para o trabalho em sala de aula, o que provocou uma discussão sobre os fatores que têm ocasionado a diminuição na oferta de tais cursos.

De acordo com os professores, a quantidade reduzida de substitutos para que os docentes possam participar das formações, a falta de interesse de alguns docentes, a jornada de trabalho excessiva dos professores e os baixos salários, são fatores que prejudicam a realização dos cursos. Essas considerações vão ao encontro do que havia sido levantado pelos docentes entrevistados em minha pesquisa de Mestrado, ao responderem sobre as dificuldades em realizar cursos de formação em EA (SULEIMAN, 2011).

- “O veneno está na mesa”

Nas discussões a partir desse filme e a educação ambiental nas escolas, alguns professores destacaram o papel essencial da escola. A professora Mara chamou a atenção para a necessidade de trabalhar a EA não apenas na educação básica, mas em todas as áreas de formação:

Só que teria que ser essa educação, não só a educação básica, das universidades, da... porque aí, hora que o profissional sair de lá pra atuar, ele já tem outra mentalidade, agora fica na educação básica, tá, que a gente trabalha, a hora que chega nas universidades [...] a hora que ele sair de lá formado, se ele for um bom profissional, ele vai estar atuando.

Retomamos os questionamentos do encontro anterior, sobre o que nós, educadores, faríamos, em nossas práticas, para formar o tipo de consciência ecológica discutida no texto “O sujeito ecológico (CARVALHO, 2008)”. Algumas das ideias dos docentes incluem projetos e atividades foram da sala de aula, como as que aparecem nas transcrições a seguir:

Acho que é desenvolvendo projetos. (Rita).

“Introduzir uma matéria em EA. [...] Vai ser tudo? Não vai. Mas, vai ajudar? Vai. (Rui).

Sair um pouco da sala de aula também para que eles visualizem o problema. Por exemplo, levá-los na represa, pra que eles vejam a degradação, num córrego, sabe, fazer com que eles vejam mesmo... (Oto).

Sobre as ações em EA nas escolas, o professor Teo relatou um trabalho que ele pretende realizar com seus alunos, com o qual pretende ir além do discurso, passando para uma ação:

[...] Eu fui pra casa pensando de acordo com a questão, de o aluno não agisse por comportamento, mas por uma atitude é... ecológica. Eu falei assim, mas eu não vou poder ficar só no discurso com ele, porque senão meu discurso passa pra ele, o meu passa pra ele, ele passa pro outro. Fica uma coisa discursiva. Aí eu chamei a... a mulher da limpeza e eu falei assim: “Olha, você pode guardar todo o lixo dos oitavos anos, só por um tempo?” Mesmo que não vá dar fruto nenhum [...], eu pensei, eu preciso de uma ação. Então, como ele é um lixo que não é perecível, porque a maioria é papel que está ali, eu pensei em guardar todo, por um mês, e quando estivesse próximo de ir pras férias, eu falar assim: “Ó, esse lixo é nosso. Olha só, nos estamos produzindo tudo isso. Deu um quarto lá. De papel.” Pra mostrar pra eles. Eu falei, vou levar até o pátio, após o intervalo, que deixa todo o lixo ali e mostrar, antes de mostrar a montanha de lixo que eles produziram, mostrar o pátio, primeiro. Eles entram com o pátio limpo e saem com papel de bala, chiclete, caixinha [...]. Mostrar pra eles, falar: “Olha isso daqui. Esse lixo é nosso. Olha tudo isso daqui, essa montanha, eu só recolhi pra mostrar pra vocês, isso também é nosso, somos responsáveis por ele. Cada folha que vocês retiraram pra fazer um... pra amassar...” Mesmo que não vai dar fruto nenhum, talvez eu nem acredite que frutifique, mas é o fato de ele ver. Falar assim: “Saiba que você fez isso daqui, você é o responsável por isso. Nós estamos fazendo isso todo dia, consciente ou inconsciente.” Então seria uma forma de mostrar pra eles. [...] Eu acho que seria uma ação concreta pra mostrar.

Para Carvalho (2008), a prática educativa aponta para a formação de um sujeito enquanto ser social e historicamente situado e deve ser pensada em conexão com o mundo em que ele vive e pelo qual é responsável. Na proposta do docente, vemos a preocupação em não ficar apenas discursos, mas realizar uma ação por meio da qual os alunos possam tirar suas próprias conclusões. Sua fala revela dúvida quando ele afirma que “talvez não dê fruto nenhum”, ou seja, aquilo pode não fazer diferença para o aluno. Mas existe a possibilidade de que o aluno reconheça que suas atitudes produziram aquele lixo e que é possível atuar de forma a minimizar os impactos dele na natureza, sem a necessidade de verbalização. Essa

ação poderia produzir impacto, de modo que os próprios alunos percebam o lixo produzido, possivelmente, como o próprio professor citou, sem uma avaliação das consequências. Vemos, portanto, nessa fala, a intenção do docente em, mais do que falar sobre bons comportamentos, fazer algo concreto, que sensibilize o aluno, que o faça refletir sobre suas ações no ambiente e, a partir daí, pensar em suas atitudes.

Referindo-se a um trabalho de EA realizado em sua escola, a partir do filme “Lixo extraordinário” o professor Ivo expôs diversos brinquedos feitos com materiais recicláveis. Segundo o professor, foi um trabalho interdisciplinar e cada docente envolvido desenvolveu atividades relacionadas à sua área de conhecimento. Os materiais utilizados para confeccionar os objetos foram obtidos na própria escola ou trazidos pelos alunos de suas casas. O projeto teve como tema “Direitos Humanos” e os docentes optaram por trabalhar as ações solidárias. Segundo o relato do professor, os trabalhos foram sugeridos aos estudantes do terceiro ano do ensino médio, que prontamente aceitaram a proposta e trouxeram diversas ideias de brinquedos a serem confeccionados e que seriam doados a uma creche. O professor Ivo e a professora Lea, que trabalham na mesma escola, participaram do projeto e ficaram encarregados de abordar com os alunos as questões ambientais envolvidas dele.

Notamos, na atividade relatada pelos docentes, um trabalho que não se limita à exibição do artefato fílmico e a discussão de conteúdos teóricos, com caráter utilitarista. A proposta incluiu a mobilização, o envolvimento dos estudantes e uma abordagem ampla do tema, com o projeto sendo inclusive estendido a outras comunidades (no caso a creche que receberia os brinquedos). Uma proposta nesse sentido pode ter desdobramentos relevantes em seu desenvolvimento. Sauvé (2005, p. 317), ao analisar possibilidades e limita es da Educa o Ambiental, aponta que a EA “visa a induzir dinâmicas sociais”, primeiramente na comunidade local e depois em circuitos mais amplos de solidariedade, “promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut noma e criativa dos problemas que se apresentam e das solu es possíveis para eles”.

- O veneno está na mesa” e “Rumo a uma  tica ambiental: novas reciprocidades”

Na sequência da exibição e discussão do documentário “O veneno está na mesa” foi feita a leitura do capítulo: “Rumo a uma  tica ambiental: novas reciprocidades” (CARVALHO, 2008), discutindo-se a visão utilitarista de meio ambiente, relacionando-a ao documentário. Foram feitas reflexões sobre a educa o, ponderando-se se ela atualmente está voltada para a supera o de uma visão utilitarista dos recursos naturais e para a forma o de

um ser humano mais ético e preocupado com o direito à vida de todos os seres vivos do planeta. Selecionamos a fala da professora Ida a respeito dessa discussão:

Eu acho que precisa, na minha visão, ainda é... procurar a construção dessa consciência ecológica, falta muito, muito. [...] Aí sim você começa a formar o cidadão. Né, você começa a visar formar o cidadão, para que ele possa integrar, interagir, né, pra que ele possa preservar, recuperar, esse meio ambiente. [...]. Ele atuar de fato, porque enquanto não houver isso de fato, não vai acontecer preservação e nem recuperação. [...]. Eu acho que o objetivo (da EA) é esse aí. E o que falta muito. Fala-se muito, mas, assim, superficial, pra mim eu vejo assim, superficial a coisa.

A professora, em suas considerações, avalia que a EA ainda é realizada de forma superficial, sem o aprofundamento necessário para que haja a formação de uma *consciência ecológica* (CARVALHO, 2008), que não apenas reproduza comportamentos de modo a preservar a natureza, mas que contribua para que esse cidadão, integrado e interagindo em seu meio, atue de fato, procurando formas de preservar e também de recuperar o ambiente.

Considerando as reflexões apresentadas, avaliamos que o texto contribuiu para ampliar as reflexões dos professores sobre formas de trabalhos em EA nas escolas, que conduziram à formação de sujeitos mais éticos e para a construção de uma consciência ecológica.

Outra questão levantada foi a importância de intensificar os trabalhos em EA nas escolas. O professor Rui sugeriu que deveria haver “*uma matéria só pra isso*”. “*Acho que poderia ser uma ajuda.*”.

Muitos docentes concordaram com a necessidade de uma matéria específica, nas escolas, sobre EA, argumentando que os docentes, de forma geral, não possuem a formação necessária para o trabalho com esse tema nas escolas, de modo transversal, como recomendam os PCN (BRASIL, 1997). De fato, podemos verificar nos trabalhos de Gouvêa (2006), Guimarães (2007), Guimarães e colaboradores (2009) e Tozoni-Reis e colaboradores (2013) apontamentos referentes à falta de preparo dos docentes para o trabalho com as questões ambientais, o que se traduz em atividades pouco críticas e que enfatizam aspectos individuais e comportamentais.

No entanto, é importante debater se a inclusão de uma matéria específica sobre EA nas escolas, ministrada por um profissional capacitado, seria uma alternativa viável, desobrigando os demais professores das diferentes áreas do conhecimento do trabalho com os temas ambientais, valendo-se do argumento de que os docentes não possuem capacitação para isso. Não compartilhamos tal visão, mas entendemos que a Educação Ambiental como um tema transversal, a ser trabalhado nas diferentes disciplinas. Concordamos com Quadros (2007, p.

15-16), para quem a EA “necessita de todas as áreas do conhecimento e do currículo escolar, e exige um trabalho conjunto entre a comunidade escolar e local, para a construção de conhecimentos significativos e ações participativas”.

Acreditamos na importância do oferecimento de cursos de formação continuada aos docentes, das diversas áreas do conhecimento, para o trabalho com a EA, para que ela seja incluída de forma transversal na escola, conforme recomendam os PCN (BRASIL, 2007) e para que as ações pontuais que acontecem no ambiente escolar possam ser superadas, contribuindo para formar sujeitos conscientes acerca da realidade socioambiental e que possam atuar de maneira crítica e participativa em seu meio.

- “Fluxo: por amor à água:

Durante a discussão sobre o filme, os docentes debateram sobre formas de trabalhar os temas ambientais com os alunos, no sentido de formar sujeitos mais críticos, capazes de identificar determinada situação envolvendo o meio ambiente e analisá-la de forma ampla, estabelecendo relações entre fenômenos observados. A fala do professor Ivo traz um exemplo dessas considerações:

[...] Quando você forma um cidadão mais crítico, mais politizado, ele vai rapidamente ter uma visão maior daquele problema e começar a abordá-lo. Abordá-lo na comunidade do bairro, abordá-lo em oportunidades, você ampliar a oportunidade para dar o grito (Ivo).

Entendemos que “*dar o grito*”, mencionado pelo professor, significaria a denúncia de determinada situação observada, com o objetivo de chamar a atenção da comunidade e elaborar ações conjuntas que contribuiriam para minimizar seus impactos.

Foi comentada a relevância de que a escola seja um local de disseminação de conhecimentos e informações e a importância do comprometimento dos educadores em formar esse agente atuante em relação às questões ambientais urgentes no momento atual. Refletiu-se sobre o papel do professor em proporcionar ao aluno a compreensão da sua realidade local e expandir para os acontecimentos globais, e a sobre a função da escola como ambiente propício para fomentar esses debates, bem como as dificuldades para que isso aconteça na prática no ambiente escolar.

5.4. Outros destaques sobre os filmes, os temas abordados e a profissão docente

Destacamos aqui alguns temas que emergiram das discussões realizadas no curso de formação continuada. Eles se referem a interpretações realizadas pelos docentes sobre as questões ambientais, sobre os documentários exibidos, sobre a Educação Ambiental e sobre a profissão de professor, e estão separadas em tópicos.

- Sensibilização sobre a questão ambiental

A partir do quarto encontro, durante a discussão do audiovisual “Obsolescência programada”, foi possível notar, de maneira mais evidente, uma maior sensibilização dos professores em relação às causas ambientais. Foi possível perceber certo “incômodo” em relação às questões ambientais abordadas nos documentários e uma busca de respostas sobre o que fazer para tentar reverter as situações apresentadas neles. Os professores demonstravam certo “pessimismo”, ou seja, pareciam não acreditar na possibilidade de melhoria no que se refere ao meio ambiente. Isso ficou evidente em algumas falas, como as transcritas abaixo:

... a gente estava comentando a escassez dos recursos naturais, a gente tava falando que o homem ainda vai de certa forma perceber que tá acabando, vai tentar reduzir, essa semana eu estava conversando lá na escola, eu falei que eu não acredito nisso, eu acredito que se a água tiver acabando, ele não vai parar para poder... vamos dizer, reduzir para que aquilo dure mais, ele vai começar o que, a brigar por locais que ainda tem água. Entendeu? Não vai existir um consenso, (em que) todos vão parar para preservar, quem manda vai pegar daquele que preservou, daquele que tem ainda... o homem não vai parar e falar assim: “Vamos reduzir.”. Não vai parar [...]. (Ari).

Questionados se os filmes estavam deixando-os mais pessimistas frente aos temas ambientais, os professores responderam que não, mas que os artefatos cinematográficos estão revelando a eles fatos reais, como resumiu o professor Rui: “*Eu achei que os vídeos mostram muito mais a realidade, e é muito pior do que se imagina.*”

Entende-se que os docentes realmente se sensibilizaram com as questões ambientais e que os audiovisuais apresentados até aquele momento contribuíram de maneira significativa, uma vez que não havia, por parte deles, essa percepção tão acentuada da problemática ambiental. Por meio dos artefatos fílmicos, os participantes afirmaram que não possuíam conhecimento sobre a dimensão da situação ambiental na atualidade e que conheciam os assuntos abordados apenas de uma maneira superficial.

- Os filmes e a realidade

As falas dos professores, muitas vezes, dão a ideia de que para eles, os audiovisuais mostram a realidade sobre as questões ambientais.

Esses vídeos (exibidos no curso) são fundamentais para que o aluno, ele tenha uma noção da realidade, uma visão mais ampla [...].(Oto)

Eu achei que os vídeos mostram muito mais a realidade, e é muito pior do que se imagina. (Rui)

A era da estupidez: a realidade, a preocupação, a busca de soluções, os desafios para a existência da vida. (Ivan).

Ao trabalhar com documentários, é preciso ter em mente a necessidade problematizar a relação entre o que é mostrado e a realidade. De acordo com Rodrigues (2010), o documentário estabelece um olhar próprio e subjetivo sobre determinado assunto e, por isso, não deve ser considerado como uma reprodução do mundo.

Marcello (2008) questiona inclusive a concepção do desse gênero como “cinema verdade”. A autora argumenta que o real não está diretamente na imagem, mas na relação que se estabelece com ela e que aos nossos olhos se faz verdadeira e fruto da realidade. Para a autora, o real está ligado às formas de construção de significados e aos modos pelos quais damos sentido e valor a ela.

Mesmo em relação a filmes de outros gêneros, é importante notar, que as imagens não são transparentes, mas “sempre carregam forte opacidade” (Fischer, 2014, 43). Para Bernadet (2006, p. 16), a ideia de que o cinema coloca na tela “a própria realidade” é uma interpretação que foi aceita por muito tempo e ainda hoje, apesar das mudanças que ocorreram, ainda há resquícios dela na nossa maneira de entender o cinema. Costa (2009) explica que o efeito da realidade, apresentada pelo cinema, é produto de um cuidadoso e meticuloso planejamento, que gera a impressão de uma mediação mínima e uma ilusão de naturalidade. A isso devemos ficar atentos quando usamos o cinema como recurso educativo.

- A docência

Um fato que comum nos processos de formação continuada, quando os professores são estimulados a discutir aspectos de seu trabalho, é uma reflexão sobre a profissão e sobre os problemas enfrentados. No nosso trabalho, não foi diferente. Em um dos encontros, uma

das professoras, Rita, revelou sentir-se desestimulada com a docência e o desejo de mudar de profissão em poucos anos. A professora comentou, inclusive, que vem realizando um curso preparatório para concursos em outras áreas, devido às condições de trabalho e aos baixos salários oferecidos aos docentes. Alguns professores afirmaram que há, na atualidade, uma falta de profissionais na educação básica, justamente porque a profissão não é atrativa aos jovens e porque muitos estão abandonando a carreira docente e se dedicando a outras atividades. Foi comentado até mesmo o crescente número de professores que se afastam da profissão ou desistem dela por problemas de saúde física ou psicológica.

O descontentamento com relação à profissão docente é tratado no texto de Esteve (1995), “Mudanças sociais e função docente”. O autor, analisando o sistema educacional europeu, explica que, com as mudanças econômicas, políticas e sociais ocorridas a partir da década de 1970, houve também a necessidade de uma reforma na educação, que passou a atender as massas e não apenas as elites. Essas transformações ocorridas na educação culminaram num processo de reestruturação do trabalho docente. O aumento quantitativo gerou problemas qualitativos, e muitos professores não souberam redefinir seu papel diante dessa nova situação.

O autor utiliza o termo “mal estar docente” para definir o conjunto de reações dos professores em decorrência dessas transformações sociais. Esteve (1995, p. 98) explica que essa expressão “emprega-se para descrever os efeitos permanentes, de caráter negativo, que afetam a personalidade do professor como resultado das condições psicológicas e sociais em que exerce a docência, devido à mudança social acelerada”. Segundo o autor, a pressão social exigida sobre a função docente influencia a imagem que esse profissional tem de si e de seu trabalho, provocando uma crise de identidade que pode levar a uma auto depreciação pessoal e profissional. Como consequência do mal estar docente, os professores apresentam diversos sentimentos e reações, inclusive o desejo de abandonar a docência, como manifestaram alguns participantes de nossa pesquisa.

Incluimos esse tópico em nossa discussão porque ele representa um sentimento presente na categoria e tem reflexos na prática pedagógica. No entanto, para uma análise mais aprofundada seria preciso um estudo detalhado do tema, o que não é nosso objetivo nesta investigação.

- “O indivíduo esclarecido”:

Em alguns momentos do curso, alguns docentes consideraram como relevante a aquisição de conhecimentos para a mudança de posturas e atitudes em relação ao meio ambiente. As falas das professoras Rita e Bia ilustram tal percepção:

Percebo que a reação das pessoas são diferentes, pelo fato de possuírem conhecimentos diferentes. O indivíduo esclarecido nas questões do meio ambiente está conscientizado e consegue aceitar mudanças de hábitos e levá-los a outros indivíduos. Mudanças de hábitos e consumo, projetos e perspectivas para o futuro dependerão da conscientização das pessoas ou do sofrimento que elas venham a passar. (Rita).

Para conseguirmos a ética ambiental devemos começar pela educação, informar para que possamos acabar com a ignorância. [...]. A solidariedade começa quando começamos a disseminar a informação, a sabedoria. (Bia).

Vemos, nessas falas, o reconhecimento de que um “indivíduo esclarecido” e mais consciente das questões ambientais seria capaz de desenvolver uma ética ambiental e mudar seus hábitos e valores. Para Guimarães (1995, p. 28), a EA:

É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania. É transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida.

Entendemos que a aquisição de conhecimentos e informações sobre as questões ambientais é de suma importância. No entanto, conforme ressalta o autor, acreditamos que, para além de um trabalho em EA centrado apenas na ampliação de um repertório teórico, é preciso valorizar a participação, a ação, a crítica da realidade vivenciada, a sensibilização e a conscientização acerca das relações entre o ser humano, a natureza e a sociedade. A obtenção de conhecimentos sem a sensibilização e sem o envolvimento do sujeito acerca das questões ambientais não seria suficiente para a formação de uma ética ambiental e a mudança de valores e atitudes necessários para a formação de uma cidadania crítica e transformadora.

Outro ponto que merece destaque é a crença de que a mudança de hábitos e valores se daria no plano do indivíduo. Porto- Gonçalves (2004, p. 17) denomina de um “*ecologismo ingênuo*” a aceitação de que apenas a mudança de comportamentos individuais seria suficiente para responder aos desafios envolvendo o meio ambiente na atualidade. O autor critica a ideia de que cada indivíduo deve apenas “fazer a sua parte”, uma vez que, para ele, a soma das “partes” de cada um não corresponde ao todo e a parte de cada um na injustiça

ambiental que impera no mundo não é semelhante à de todos. Concordamos com o autor e acreditamos que, conforme afirma Guimarães (1995, p. 38), a EA deve ser pautada na “ampliação para uma consciência planetária, comprometida com a melhoria da qualidade do ambiente” e que a melhor qualidade de vida humana “está intrinsecamente relacionada a um ambiente equilibrado tanto no nível local quanto no nível global”. Portanto, uma EA voltada apenas para a aquisição de comportamentos individuais seria incompleta, pois não possibilitaria ao indivíduo o entendimento da totalidade e da complexidade das questões ambientais.

5.5. Os trabalhos extraclasse: proposta de atividade pedagógica em EA envolvendo o uso de filmes e documentários

Após o término do curso de formação continuada, os professores elaboraram um roteiro para uma atividade em EA utilizando um filme ou documentário, que poderia ser um plano de aula ou o relato de alguma desenvolvida por eles após o término do curso. Os participantes que trabalham em uma mesma escola poderiam realizar a atividade em conjunto, caso preferissem.

Analisamos, a seguir, onze atividades que apresentavam uma descrição clara do modo como os artefatos cinematográficos seriam abordados nas aulas. As onze atividades, da forma como foram apresentadas pelos professores, encontram-se no Anexo A. Conforme já dizemos, todos os nomes que aparecem são fictícios, de modo a manter o sigilo das identidades dos participantes desta pesquisa.

O roteiro elaborado pelos docentes deveria contemplar os seguintes tópicos: nome do audiovisual, sinopse ou conteúdos relacionados a ele, a serem abordados por eles na atividade, objetivo da aula, turmas em que o trabalho seria realizado, desenvolvimento da atividade e formas de avaliação. O Quadro 2 contém uma síntese dos tópicos conforme aparecem nos onze trabalhos. Apontamos, também, o gênero de cada filme.

Docente/ área de atuação/ turma	Artefato cinemato- gráfico	Sinopse/ conteúdos	Objetivo principal	Desenvolvimento	Avaliação
Isa/Arte/8º e 9º EF e 1º, 2º e 3º EM	Ilha das flores/ Documentário	Desperdício; mau uso dos alimentos; catadores de lixo	Sensibilização sobre desperdício e reciclagem de materiais	Exibição do filme e posterior discussão	Participação nas discussões
Ari/ Ciências e Biologia/6º ano EF	Amazônia/ aventura	Castanha é um macaquinho criado na cidade grande que se vê perdido na floresta depois de um acidente aéreo	Trabalho com conceitos	Levantamento de conceitos; exibição do audiovisual; discussão dos assuntos do filme; elaboração de painéis	Participação, verificação de conhecimentos e de conscientização.
Eva/ Geografia/ 7º ano EF	Lixo extraordinário/documentário	Importância do consumo consciente e a produção do lixo; reaproveitamento de materiais	Debater o consumo, a produção do lixo, soluções	Exibição do documentário; debate discutir hábitos e conscientização	Participação no debate; relatório, carta ao poder público
Teo/ Língua Portuguesa e Dora/ Química/8º ano EF	Lixo extraordinário/documentário	Problemas decorrentes da produção de materiais; composição do plástico e seu destino	Entender os problemas causados pelo plástico	Apresentação do assunto do audiovisual e exibição deste, discussão; armazenamento do lixo da escola e por uma semana e reflexão sobre consumo, acúmulo, descarte, possíveis soluções	Elaboração de carta às autoridades alertando sobre a produção, o consumo e do descarte do lixo
Elis/ Língua Portuguesa /6º ano EF	Os sem floresta/ Animação	Desmatamento, preservação da fauna	Trabalhar o tema do desmatamento e a importância da preservação da fauna	Levantamento de conhecimentos; pesquisa sobre o assunto e exibição do filme	Elaboração de história em quadrinhos e poema
Ida/ Geografia/ 2º ano EM	Lixo Extraordinário/documentário	A explosão do consumo na sociedade contemporânea	Estimular mudanças de atitudes e hábitos e refletir sobre a ética e a sustentabilidade ambiental	Exibição do documentário; discutir a industrialização e o papel da mídia no incentivo ao consumo; roda de debate	Elaboração de cartazes informativos e cartilha estimulando a coleta seletiva, redação

Ivo/ Geografia e Lea/Língua Portuguesa /3º ano EM	Lixo extraordina- rio/docu- mentário	Resíduos sólidos	Debater a produção do lixo e propor soluções; entender o conceito de “logística reversa”; produção de brinquedos com material reciclável	Instruções sobre o projeto a ser desenvolvido (produção de brinquedos com material reciclável); exibição do documentário; debate; produção e entrega dos brinquedos	Interesse e envolvimen- to dos alunos no projeto; produção textual (dissertação) sobre questões ambientais
Bia/Quími- ca/1º, 2º e 3º anos EM	A era da estupidez/ documen- tário	Crescimento desenfreado das cidades; poluição do ar (causas, consequências e soluções); efeito estufa; créditos de carbono	Refletir sobre a preservação do meio; interpretar gráficos e textos; introduzir conceitos;	Exibição e reflexão sobre o filme; discussão, relacionando a temas que os alunos conhecem; reflexão sobre atitudes em relação ao meio	Confecção de murais, pesquisas, leituras, participação
Oto/ Biologia/1º ano EM	O dia em que a Terra parou/ Ficção cien- tífica	Transformação da natureza pelas ações humanas; consciência sobre os impactos das atividades humanas no planeta	Conscientiza- ção sobre ações humanas no meio ambiente e alternativas	Exibição do filme; roteiro sobre o audiovisual; discussão do filme	Análise dos roteiros e da discussão sobre o filme
Ana/ Geografia/ 7º ano EF	Reporta- gem do Fantástico sobre as obras de transposi- ção do Rio São Francisco/ reportagem de TV	Região Nordeste: aspectos físicos, ocupação, organização do espaço e espaço geográfico atual	Compreensã o da Região Nordeste em seus vários aspectos, reflexão sobre seus problemas e possíveis soluções	Coleta de imagens sobre o Rio São Francisco; confecção de mapas e estudo das paisagens; seminário sobre a transposição do rio; exibição e discussão do audiovisual	Textos, seminários, pesquisas, análise de músicas e confecção de painéis sobre o Rio São Francisco e sua importância
Rita/Educa- ção Física/8º e 9º anos EF	Documentá- rio com a gravação de duas provas de corrida de aventura, de nome “Adventure Camp”/ documen- tário	Esportes de aventura praticados ao ar livre, em ambientes naturais.	Conscienti- zar sobre o meio ambiente, através dos esportes de aventura; valorizar o relaciona- mento homem/natu- reza e resgate de valores	Exibição do documentário e debates sobre as modalidades, os comportamentos dos participantes e os locais observados, a paisagem natural e as condições de preservação desse ambientes (livres de poluição)	Não informado

QUADRO 2: Síntese das atividades em EA utilizando filmes, elaboradas pelos docentes.
Fonte: roteiro das atividades entregues pelos participantes do curso.

Verificamos que, dos artefatos cinematográficos abordados durante o curso de formação, “Lixo extraordinário” foi escolhido pelo maior número de professores. Destacamos que, mesmo que tenham sido trabalhados apenas documentários no curso, alguns docentes escolheram outros gêneros, como ficção científica, animação e reportagens de TV. Tal fato revela que os professores compreenderam que poderiam ampliar o repertório para além do que foi proposto no curso.

Notamos que, na maioria das atividades (cinco, entre as onze), o objetivo principal foi a sensibilização, a reflexão sobre valores e atitudes ou a conscientização sobre os temas ambientais. Em quatro trabalhos os docentes associaram esses objetivos ao trabalho com conceitos e em dois eles visaram apenas a aprendizagem de conceitos relacionados ao conteúdo das disciplinas que ministram. Vemos, também, que dos onze trabalhos, apenas cinco propõem um levantamento de conhecimentos ou uma discussão prévia dos assuntos antes da exibição do audiovisual. Os outros seis iniciam as atividades com a exibição do filme.

Outro ponto a ser destacado é que em apenas três das onze propostas, as atividades elaboradas se limitam à exibição do audiovisual e à discussão dos temas abordados nele. Os demais trabalhos (oito deles), além de discussões, há sugestões de outras atividades envolvendo temas ambientais, tais como a elaboração de painéis, murais, cartazes, cartilhas, além de poemas, textos dissertativos, cartas às autoridades e histórias em quadrinhos. Entendemos que essas atividades podem ter como objetivo levar os alunos à reflexão sobre os assuntos abordados durante as aulas, avaliar a aprendizagem sobre temas ambientais ou sobre mudanças de posturas frente às questões envolvendo o meio ambiente. Supomos que os trabalhos com painéis, murais, cartilhas e cartazes têm como objetivo a divulgação dos assuntos tratados sobre o meio ambiente, talvez numa tentativa de divulgar os conhecimentos e as informações adquiridos durante as aulas e buscar atingir os demais alunos da escola.

Quatro das onze propostas dos docentes utilizam o documentário “Lixo extraordinário”. Os principais objetivos das atividades com esse documentário são a reflexão e o debate sobre a produção do lixo, o consumo e o descarte de materiais e as possíveis soluções para reduzir o volume de lixo e seus impactos no meio ambiente. As propostas também incluem a conscientização para a mudança de atitudes com relação ao descarte de resíduos no meio ambiente. Destacamos, também, a atividade da professora Isa, que inclui a temática do lixo e da reciclagem, no entanto ela propõe o trabalho com o documentário “Ilha das flores”. Verificamos que, antes da realização do curso, ao serem questionados sobre o trabalho com audiovisuais envolvendo temas ambientais, entre os que afirmaram já terem

realizado atividades com artefatos fílmicos envolvendo o meio ambiente, muitos deles citaram como tema a questão do lixo, inclusive alguns citando o filme “Lixo extraordinário”.

Parece que a questão do lixo é um tema de interesse entre aqueles que realizam a EA nas escolas. No estudo de Loureiro e colaboradores (2006), os principais temas apontados em projetos em EA nas escolas são, em primeiro lugar, a água e, em segundo, a reciclagem.

Entre os trabalhos que analisamos agora, verificamos uma ênfase na sensibilização, conscientização e debate sobre a questão do lixo, suas consequências no ambiente, formas de descarte correto e mudanças de atitudes. Uma das atividades propõe a elaboração de uma carta ao poder público e a outra a confecção de cartazes informativos. Destacamos, entre esses trabalhos, o dos professores Dora e Teo e o dos docentes Ivo e Lea, que sugeriram um envolvimento maior dos alunos, com atividades práticas e que se estendem à comunidade.

Os docentes Dora e Teo propuseram, após a exibição e a discussão sobre o documentário “Lixo extraordinário”, o armazenamento do lixo da escola durante uma semana e a reflexão sobre a quantidade de resíduos que se produz na escola naquele período. E, durante uma semana, os alunos deveriam repetir essa atividade em casa, coletando embalagens plásticas e trazendo os dados em uma tabela. De posse dos dados, seria feita discussão dos fatores envolvidos na produção daquele volume de lixo (questões econômicas, sociais, culturais, entre outras) e debate sobre a sua produção, as consequências para o meio ambiente, alternativas para a redução do volume de lixo e descarte correto dos resíduos.

Os outros dois docentes, após a exibição e a discussão do documentário “Lixo extraordinário” recomendam aos alunos a confecção de brinquedos com materiais recicláveis e a entrega destes a alunos de uma escola de educação infantil. Essas atividades já foram citadas pelos docentes no decorrer do curso e já foram analisadas.

Layrargues (2002) já afirmava que a questão do lixo é vista, pelos ambientalistas, como um dos mais graves problemas ambientais da atualidade, tornando-se objeto de proposições técnicas para o seu enfrentamento e alvo de programas de EA nas escolas. Sobre os trabalhos em EA nas escolas com essa temática, o autor salienta que muitos deles são implementados de forma reducionista, em função da reciclagem, em detrimento de uma reflexão mais crítica a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, dos aspectos políticos e econômicos e de outros fatores envolvidos nessa questão. Entendemos que, nas atividades sugeridas, os docentes não se restringiram a um caráter reducionista, no sentido apontado pelo autor, uma vez que buscaram desenvolver trabalhos mais abrangentes. Há propostas que pretendem levar os alunos a uma reflexão sobre as relações de causa e efeito e à busca de alternativas para as questões envolvendo a problemática do lixo.

De acordo com Carvalho (2008), a prática educativa é um processo que aponta para a formação do sujeito enquanto ser social e historicamente situado e que a educação deve ser pensada em conexão com o mundo em que ele vive e pelo qual é responsável. Para a autora, a EA crítica deve se inspirar nas ideias de uma educação imersa na vida dos educandos, na história, nas questões urgentes do tempo atual e na compreensão das relações entre natureza e sociedade. As atividades em EA devem contribuir para a mudança de valores e atitudes e também para a formação de sujeitos capazes de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas. Ao analisar as onze atividades propostas pelos docentes, observamos que a maior parte delas apresentou traços de uma EA crítica, conforme as concepções explicitadas pela autora.

Apesar de algumas propostas apresentarem ainda pequeno envolvimento dos alunos em trabalhos mais práticos e pouca extensão para a comunidade, podemos dizer que muitos deles procuraram, por meio do uso das imagens, gerar sensibilizações acerca da problemática ambiental e produzir discussões e reflexões sobre a realidade local e planetária. Os docentes propuseram, também, a ampliação dos conhecimentos de seus alunos a respeito dos temas abordados, por meio de pesquisas em fontes diversas.

Foi possível verificar, também, que as propostas dos docentes não se limitaram aos aspectos biológicos da questão ambiental, mas evidenciaram as relações destes com questões econômicas, políticas, sociais, culturais, de saúde pública, entre outras. Ao instigarem os alunos a buscar soluções e alternativas para enfrentamento de problemas, para a recuperação e/ou preservação do ambiente, os professores demonstraram uma preocupação em apontar o ser humano não apenas como um agente devastador do meio ambiente, mas também com capacidade de realizar ações positivas. Além disso, as atividades propostas tinham como objetivo trabalhar com os alunos a ideia de que todos somos responsáveis pelo ambiente em que vivemos e que, por meio de nossas atitudes e ações, podemos contribuir para a melhorar a qualidade de vida no planeta.

Pela análise das propostas, notamos que elas apresentam, em diversos pontos, um caráter que se aproxima de uma perspectiva *socioambiental*, uma vez que muitas delas revelam uma compreensão mais abrangente dos temas ambientais. Em diversos desses trabalhos é possível perceber uma visão de ser humano como pertencente a uma rede de relações que se interligam e se complementam, inserido nesse meio de diferentes formas.

Podemos dizer, também, que a maioria dos docentes buscou não apenas utilizar os artefatos fílmicos para ilustrar conteúdos (isso foi verificado em apenas duas propostas), mas procuraram contemplar o que Marcello (2013) denomina de “prática do olhar”, ou seja,

desenvolver as capacidades de questionar, problematizar e desconstruir sensações que as imagens contidas nos artefatos cinematográficos proporcionam aos espectadores. A autora considera que nesse sentido, a escola, possui papel primordial, e o professor deve atuar como um mediador na construção e na apropriação das experiências visuais dos sujeitos.

Verificamos que a maior parte dos docentes compreendeu tais possibilidades ao buscar outras formas de abordagem que incluem a reflexão, o debate, procurando despertar sensações e relacionando imagens com situações da realidade ou que os alunos conhecem.

Considerações finais

Em nossa pesquisa, interessava-nos analisar as possíveis contribuições do cinema como recurso formativo para o trabalho em EA, direcionado a professores de Educação Básica, tendo como aporte teórico a vertente da EA crítica. Escolhemos filmes e documentários cuja temática principal fosse o meio ambiente e, após a seleção de alguns deles, elaboramos e aplicamos um curso de formação continuada a docentes que lecionavam na rede pública estadual da Diretoria de Ensino de São José do Rio Preto/SP. Durante a realização do curso, coletamos informações usando como fundamentação autores que abordam investigações qualitativas em Educação. Os resultados obtidos foram analisados e discutidos a partir dos pressupostos de uma EA crítica.

No que se refere ao impacto do curso sobre os professores, vimos que, inicialmente, havia expectativas positivas em relação ao curso de formação continuada. Ao final, a avaliação dos docentes foi positiva em vários aspectos, sendo que a maior parte deles reconheceu as potencialidades dos artefatos audiovisuais tanto para a sua formação quanto para a dos alunos, no que se refere à ampliação das visões de mundo, ao reconhecimento de pertencimento ao meio ambiente e em relação a aspectos éticos das questões de meio ambiente.

Ao longo do curso, os docentes realizaram análises aprofundadas das questões ambientais e tiveram a oportunidade de discutir múltiplos fatores envolvidos em alguns casos específicos, estabelecendo relações entre situações tratadas nos filmes e situações conhecidas ou vivenciadas por eles. No decorrer do curso foi possível perceber uma sensibilização dos participantes com relação aos temas ambientais e o reconhecimento da urgência no tratamento das questões referentes a ele e com as quais nos deparamos na atualidade, bem como a necessidade de novos posicionamentos frente à realidade. Foi possível perceber que os docentes reconheceram a importância de uma análise aprofundada das questões que envolvem o meio ambiente, com a identificação das relações de causa e efeito, para que não se façam julgamentos precipitados e baseados somente no senso comum.

Conforme já apontamos, no início do curso as concepções de meio ambiente dos participantes estavam relacionadas principalmente a seus aspectos biológicos, à ideia da necessidade de preservação de equilíbrio do meio de modo que ele continuasse a fornecer recursos aos seres humanos. Com o desenvolvimento do trabalho, foi possível notar um aprofundamento nessas concepções, com manifestações que revelavam uma compreensão de

meio ambiente como um espaço relacional, mediado por diversos fatores, que se interligam e que se complementam.

Inicialmente os participantes percebiam o ser humano apenas como um ser nefasto ao ambiente e desestabilizador de seu equilíbrio e a aquisição de conhecimentos teóricos, mudanças de hábitos, de valores e atitudes individuais poderiam contribuir para minimizar os impactos no meio. Ao longo do curso, os docentes foram expressando outras concepções, passando a considerar o ser humano como pertencente ao meio e que atua nele de diferentes formas e que estas dependem de fatores culturais, econômicos, sociais, políticos, biológicos, entre outros. As concepções meramente *antropocêntrica* e *naturalista* de meio ambiente e do ser humano foram se modificando para uma mais próxima de uma concepção *socioambiental*.

Além disso, os professores também apontaram formas de trabalho com temas ambientais nas escolas que foram além de propostas para uma mera aquisição de comportamentos individuais corretos em relação ao meio ambiente, às quais, no início do curso, atribuíam grande importância. Apesar de, desde o início do trabalho, os docentes terem considerado a relevância de levar as discussões efetivadas para a sala de aula, parecia muito forte, entre eles, a noção de que a escola deve preparar os alunos para que, no futuro, eles se tornem indivíduos conscientes e tomem atitudes corretas em relação ao meio ambiente.

No desenrolar do curso, essa noção foi se voltando para um interesse maior em desenvolver nos alunos as noções de pertencimento ao meio e de nossa responsabilidade para com ele. Percebemos que os professores ressaltaram o papel da escola como local de disseminação de conhecimentos e informações, mas também passaram a reconhecer a importância da construção de uma consciência ambiental e de despertar nos alunos a necessidade de uma participação mais ativa no que se refere às causas ambientais.

Sobre o trabalho com temas ambientais por meio de audiovisuais, verificamos que, entre os docentes que afirmaram, antes do curso, já terem trabalhado com filmes/documentários em sala de aula, que tais atividades apresentaram um caráter utilitarista, ou seja, o principal objetivo dos filmes era a ilustração de conteúdos conceituais. No final do curso, ao analisarmos os planos de aula entregues pelos professores envolvendo o trabalho com artefatos cinematográficos em atividades em EA, verificamos que o enfoque foi além de um caráter meramente ilustrativo. Percebemos que muitos dos docentes deram relevância em gerar nos alunos a sensibilização perante as questões ambientais e em realizar uma análise mais aprofundada das mesmas. Os planos de atividades nos possibilitam dizer que o curso de formação continuada pode ter contribuído para uma ampliação nas propostas trabalho com filmes para o estudo das questões ambientais, com elementos de uma EA mais crítica, com

ênfase no debate, na reflexão, na análise das relações de causa e efeito e no papel do ser humano em seu meio, como um sujeito pertencente a ele e pelo qual é responsável.

É importante salientar que, embora nossas análises sugiram, entre outras coisas, a aquisição, por parte dos professores, de um aporte teórico em EA, além de uma reflexão mais consistente sobre formas de trabalho nessa área nas escolas, reconhecemos as limitações de um curso de formação com carga horária de 32 horas, realizado em um contexto específico. Entendemos que a formação é um processo contínuo e que é necessário um aprimoramento constante, para que as práticas em EA nas escolas se efetivem tal como essa área de atuação exige. Reconhecemos que nossa pesquisa, apesar das contribuições aos docentes, no que se refere ao aprofundamento das questões ambientais e na produção de reflexões sobre práticas em EA em sala de aula, tem como aspecto principal o de apresentar pistas sobre a forma pela qual aparatos cinematográficos podem ser significativos na formação continuada de docentes, no sentido de gerar aprendizagens. Além disso, nossa pesquisa é relevante no sentido de oferecer suporte para futuras investigações nessa área.

Alguns docentes mencionaram a necessidade de oferecimento de uma disciplina específica em EA, nas escolas. Conforme já discutimos, não concordamos com essa proposta, uma vez que, segundo os PCN (BRASIL, 1998), o meio ambiente é um tema que deve percorrer todas as áreas do conhecimento. Além do mais, se entendermos o meio ambiente, como aponta Sauvé (2005), em suas mltiplas determina es, que se relacionam e se complementam, um trabalho em EA fica enriquecido quando tratado a partir de diferentes perspectivas e conteúdos. Sendo assim, para nós, o trabalho em EA deve envolver todas as áreas do conhecimento e ser trabalhado em seus mltiplos aspectos, de modo a se propiciar uma visão mais global dos temas ambientais.

Um ponto relevante a ser destacado foi a percep o dos docentes de que os documentários exibidos retratavam a realidade ambiental, o que pode ser justificado pelo fato de termos trabalhado com esse gênero específico de filmes. No entanto, de acordo com autores como Costa (2009) e Fischer (2014),   importante assinalar que todo filme   uma obra de fic o e, portanto, não apresenta, de forma direta, a realidade.   o espectador que estabelece suas próprias rela es com o real a partir das imagens (MARCELLO, 2008).

E consideramos t mbe m que, para além de favorecer a constata o de verdades historicamente construídas, os filmes devem propor um olhar mais crítico diante das interpreta es imediatas, incitando o pensamento e o debate em torno dos personagens e das cenas, como nos lembra Fischer (2014). Assim, ponderamos que, em atividades envolvendo filmes,   preciso prestar aten o às percep es dos espectadores e buscar debater a ideia do

filme como um retrato fiel da realidade, procurando trabalhar novas formas de significação das imagens. O cinema deve “ajudar a olhar”, no sentido de abrir novos horizontes de visão e entendimento do mundo, por meio da sensibilização e da reflexão sobre as imagens, como assinalam Teixeira e colaboradores (2014). Sendo assim, em cursos de formação continuada com uso de obras cinematográficas, destacamos a relevância de coletar informações sobre as formas pelas quais os docentes percebem essas produções, suas preferências, os significados que atribuem aos filmes e as possibilidades e limitações de sua utilização em atividades pedagógicas, aspecto esse pouco abordado em nossa pesquisa. Tais informações, em cursos de formação continuada, podem oferecer subsídios para um trabalho mais efetivo, no sentido de desmistificar alguns aspectos (como, por exemplo, os filmes como retrato da realidade ou a abordagem dos audiovisuais apenas de forma utilitarista) e direcionar novos olhares no que se refere à amplitude de significados que os filmes podem representar.

Em suas avaliações sobre o curso, os docentes afirmaram que os filmes contribuíram para ampliar suas visões sobre os temas envolvendo o meio ambiente, além de enriquecer os conhecimentos, expandir reflexões e fomentar debates coletivos acerca dos temas ambientais. Esse parece um resultado relevante, considerando que o professor é quem vai estabelecer as mediações necessárias de forma que alunos se interessem pelas questões ambientais e visualizem a si mesmos como integrantes de uma rede de interações que inclui aspectos sociais, políticos, econômicos, éticos e estéticos.

É preciso ressaltar o papel primordial da escola como local para a aquisição de conhecimentos teóricos, entre os quais estão as questões ambientais. No entanto, para além da mera transmissão de conhecimentos, devem acontecer, no meio escolar, interações e mediações que favoreçam o debate e a reflexão sobre os diferentes temas pertinentes em nossa sociedade.

São muitas as adversidades que desfavorecem um trabalho eficiente com a EA no ambiente escolar, algumas delas citadas pelos participantes do curso e também verificadas em nosso trabalho de Mestrado (SULEIMAN, 2011), como a falta de formação dos professores, os entraves burocráticos para a efetivação de trabalhos em EA e até certa desmotivação com a profissão docente.

Assim, é preciso um olhar mais atento para o trabalho com a EA nas escolas, buscando superar os obstáculos que impedem que ela aconteça de forma sistemática e também para a formação docente em EA. Acreditamos na importância da inserção da dimensão ambiental em todos os currículos de formação docente, conforme propõe a legislação (BRASIL, 1999).

Acreditamos, também, na necessidade de oferta de cursos de formação continuada, que possam trazer para o debate os temas ambientais, tão relevantes em nossos dias.

E por que uma proposta de trabalho formativo por meio da linguagem audiovisual? Retomando nossa questão de pesquisa, podemos dizer que, no processo de realização do curso foi possível perceber que os filmes oferecem variadas possibilidades para a educação do olhar, da sensibilidade, para a educação ética. Percebemos que os filmes, por meio de suas imagens, sons, linguagens, narrativas criaram percepções, sensibilidades, contribuíram para gerar reflexões, desenvolver a capacidade crítica e fomentar o debate, colaborando para a busca de novas formas de trabalho dos professores com os temas ambientais, conforme vimos em nossas análises.

Podemos dizer que o curso de formação com o uso de audiovisuais, as reflexões e os debates coletivos que estes propiciaram e o estudo dos textos propostos, contribuiu para ampliar o repertório de conhecimentos dos docentes, gerou inquietações, despertou sensações, fomentou o debate e produziu reflexões acerca de novas formas de trabalho em EA nas escolas. Destacamos a necessidade de incluir propostas formativas em EA que produzam tais efeitos, especialmente a docentes que atuam na Educação Básica, no sentido de que o ambiente escolar seja um local rico para o desenvolvimento de trabalhos em EA que, de fato, contribuam para a formação de sujeitos que atuam em nossa sociedade e que contribuam para a melhoria das condições de vida humana e das demais espécies e numa sociedade mais justa e ambientalmente sustentável.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. J. **Imagens e sons: a nova cultura oral**. São Paulo: Cortez, 1994. 110 p.

ARAÚJO, M. I. O. et al. O uso do filme na perspectiva da construção da cidadania no contexto do ensino superior. In: GUIMARÃES, L. B.; GUIDO, L. E.; SCARELI, G. (Org.). **Cinema, educação e ambiente**. Uberlândia: EDUFU, 2013, p. 167-179.

BAHA, L. **Discursos, políticas e ações: processos de industrialização do campo cinematográfico brasileiro**. São Paulo: Itaú Cultural: Iluminuras, 2012. 228 p.

BELMIRO, C. A.; AFONSO JR., D. A imagem e sua dimensão cultural na formação de professores. **Presença Pedagógica**, v. 7, n. 40, p. 46-55, jul-ago 2001.

BERNARDET, J.C. **O que é cinema**. São Paulo: Brasiliense, 2000. 118 p.

BOGDA, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Porto, 1994. 336 p.

BONNOTO, D. M. B. Formação docente em educação ambiental utilizando técnicas projetivas. **Paidéia**, v. 15(32), p. 433-440, 2005.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 27 abr. 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 21 nov. 2011.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília, MEC/SEF, 1998. 146 p.

_____. **PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental**. 3ª. ed. Brasília: MMA, DF, 2005. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf> Acesso em: 04.fev.2013.

CABRERA, J. **O cinema pensa: uma introdução à filosofia através dos filmes**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. 399 p.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 256 p.

CARVALHO, L. M. A educação ambiental e a formação de professores. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília, MEC/SEF, 2001, p. 55-63.

CASTRO, R. S.; SPAZZIANI, M. L.; SANTOS, E. P. Universidade, meio ambiente e Parâmetros Curriculares Nacionais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Sociedade em meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006. p. 157-179.

CHRISTOFOLETTI, R. Filmes na sala de aula: recurso didático, abordagem pedagógica ou recreação? **Educação**, v. 34, n. 3, p. 603-616, set/dez 2009.

- CIPOLINI, A.; MORAES, A. C. Não é fita, é fato: tensões entre instrumento e objeto – um estudo sobre a utilização do cinema na educação. **Educação**, v. 34, n. 2, p. 265-278, maio/ago 2009.
- COSTA, B. Cores, transparência e opacidade: os limites da representação da realidade em *Blow up* e e em Kracauer. **Sessões do imaginário**, Ano 14, n. 21, p. 1-9, 2009.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p.
- DUARTE, R.; ALEGRIA, J. Formação estética audiovisual: um outro olhar para o cinema a partir da educação. **Educação & Realidade**: 33(1), p. 59-80, jan/jun 2008.
- DUARTE, R. **Cinema & Educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. 104 p.
- ESTEVE, J. M. Mudanças sociais e função docente. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995. p. 93-124.
- FABRIS, E. H. Cinema e educação: um caminho metodológico. **Educação & Realidade**, v.33(1), p. 117-134, jan/jun 2008.
- FAVARETTO, C. Prefácio. In: SETTON, M. G. J. (Org.). **A cultura da mídia na escola**: ensaios sobre cinema e educação. São Paulo: Annablume: USP, 2004. p. 9-14.
- FISCHER, R. M. B. Cinema e juventude: uma discussão sobre ética das imagens. **Educação**. v. 37, n. 1, p. 42-51, jan/abr. 2014.
- _____. Docência, cinema e televisão: questões sobre formação ética e estética. **Rev. Bras. Educ.** v. 14, n. 40, p. 93-102, jan/abr. 2009.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 146 p.
- FREITAS, E. T. **História e cinema**: encontro de conhecimento em sala de aula. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 172 p.
- GOUVÊA, G. R. R. Rumos da formação de professores para a educação ambiental. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 163-179, 2006.
- GUIDO, L. F. E.; BRUZZO, C. O uso de imagens nas aulas de ciências naturais. **Em extensão**, v. 7, p. 43-54, 2008.
- GUIMARÃES, L. B. et al. Encontros entre o cinema, a educação e o ambiente. In: GUIMARÃES, L. B.; GUIDO, L. E.; SCARELI, G. (Org.). **Cinema, educação e ambiente**. Uberlândia: EDUFU, 2013. p. 7-10.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1995. 107 p.
- _____. **A formação de educadores ambientais**. 4. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007. 174 p.

_____. et al. Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 49-62, jan./abr. 2009.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar/2003.

_____. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, mai/ago. 2005.

LEANDRO, A. Da imagem pedagógica à pedagogia da imagem. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 21, p. 29-36, mai/ago 2001.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LOPES, T. M.; ZANCUL, M. C. S. A inclusão de temas ambientais nos cursos de Ciências Biológicas de universidades públicas paulistas. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 29, p. 1-16, jul-dez 2012. Disponível em: <
<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2968/1951>>. Acesso em: 30.jan.2014.

LOUREIRO, C. F. et al. Conteúdos, gestão e percepção da educação ambiental nas Escolas. **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental/Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça.**—Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

_____. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 150 p.

MARCELLO, F. A. **Criança e imagem no olhar sem corpo do cinema**. 2008. 220 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2008.

_____. Seleção, soma e multiplicação: matemáticas do olhar no trabalho com cinema e educação. In: GUIMARÃES, L. B.; GUIDO, L. E.; SCARELI, G. (Org.). **Cinema, educação e ambiente**. Uberlândia: EDUFU, p. 13-21, 2013.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em educação fundamental. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília, MEC/SEF, 2001. p. 17-24. Disponível em <
<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/panorama.pdf>> Acesso em 04.jan.2013.

NAPOLITANO, M. **Como usar o cinema na sala de aula**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2013. 251 p.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004. 177 p.

QUADROS, A. **Educação Ambiental: iniciativas populares e cidadania**. 2007. 46 f. Monografia de Especialização, Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, 2007. Disponível em: <

<http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/alessandra.pdf>>. Acesso em: 30.out.2014.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004. 62 p.

RIZZO JUNIOR, S. A. **Educação audiovisual**: uma proposta para a formação de professores de Ensino Fundamental e de Ensino Médio no Brasil. 2011. 189 p. Tese (doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

RODRIGUES, F. L. Uma breve história sobre o cinema documentário brasileiro. **CES Revista**, v. 24, p. 59-74, 2010.

RODRIGUES, G. S. S. C.; COLESANTI, M. T de M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 51-66, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/viewFile/9398/5743>>. Acesso em: 27 jan. 2014.

RODRIGUES, J. N.; OLIVEIRA, A. L.; QUEIROZ, E. D. Universidade e formação de educadores ambientais críticos. **Educação: Teoria e Prática**, v. 23, n. 42, p. 90-105, jan-abr 2013.

SANDÍN ESTEBAN, M. P. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto Alegre: AMGH, 2010. 268 p.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo/SP, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a12v31n2.pdf>>. Acesso em: abril/ 2013.

SILVA, R. L. F. O meio ambiente por trás da tela: concepções de educação ambiental dos filmes da TV Escola. In: 30ª Reunião Anual da ANPED, 2007, Caxambu. **Anais da 30ª Reunião Anual da Anped**. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação, 2007.

SULEIMAN, M. **Concepções de professores de escolas públicas de São José do Rio Preto/SP sobre ensino de ciências naturais e educação ambiental**. 2011. 129f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2011.

TEIXEIRA, I. A. C. et al. “Me ajuda a olhar!” O cinema na formação de professores(as). **Educação em Foco**, Ano 17, n. 24, p. 123-143, dezembro 2014.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 166 p.

_____. et al. A inserção da educação ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? **Ciênc. educ.**, vol.19, n.2, p. 359-377, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132013000200009&lang=pt>. Acesso em: 05.out.2013.

XAVIER, I. Um cinema que “educa” é um cinema que (nos) faz pensar. **Educação & Realidade**, v. 33, n.1, p. 13-20, jan/jun 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Roteiro do curso de formação continuada para professores da rede estadual de ensino (Educação Básica) do município de São José do Rio Preto/SP

O uso do cinema na formação continuada de educadores ambientais.

Roteiro do curso:

Objetivo: Oferecer um curso de formação continuada a professores da rede pública estadual para o estudo de temas relacionados a Meio Ambiente. O trabalho tem como aporte teórico os princípios de uma Educação Ambiental crítica, em especial a concepção socioambiental de Carvalho (2008) e a abordagem dos temas será feita a partir de filmes e documentários, previamente selecionados, sobre Consumismo, Água, Contaminação por Agrotóxicos e Lixo. A proposta faz parte de um trabalho de Doutorado, realizado pela aluna Miriam Suleiman, ingressante no ano de 2012 pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras/UNESP, Campus de Araraquara, sob a orientação da Profa. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul. Pretendemos, em nosso trabalho, avaliar as potencialidades dos recursos utilizados para a conscientização dos participantes frente às questões ambientais e para o desenvolvimento de conteúdos, procedimentos e atitudes relacionados a essas questões. Pretendemos investigar, ainda como os professores avaliam as potencialidades do uso do cinema em suas práticas e para sua formação. Ressaltamos que, para a realização de tal curso e da coleta dos dados, seguiremos todos os princípios éticos recomendados, sendo que o trabalho só será iniciado mediante a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da FCLAR.

Duração: Serão realizados seis encontros presenciais, aos sábados, com duração de quatro horas cada um. Além disso, serão reservadas oito horas para elaboração de atividade avaliativa extraclasse, totalizando 32 horas. Pretendemos realizar o curso a partir do segundo semestre de 2013.

Público: professores da rede estadual do município de São José do Rio Preto/SP, do Ensino Fundamental e Médio, de todas as disciplinas. Sendo o Meio Ambiente um Tema Transversal (BRASIL, 1998), o curso será aberto a todos os docentes, das diversas áreas do conhecimento, que queiram participar.

Número de vagas: 40.

Metodologia: Serão exibidos filmes e documentários focalizando questões referentes aos temas Consumismo, Água, Contaminação por Agrotóxicos e Lixo. As discussões serão conduzidas com a proposta de levantar elementos para a reflexão sobre os conceitos relacionados aos temas tratados, procurando-se ressaltar a relação homem/natureza. Serão realizados leituras, rodas de conversa, registros escritos individuais e em grupo e análise de textos de autores que pertencem à vertente da Educação Ambiental crítica. Será solicitada, também, a elaboração de uma atividade pedagógica aplicável por cada professor em sua prática. A seguir, detalhamos a proposta do curso.

Encontro 1:

- Apresentação dos participantes, da professora que irá ministrar o curso e da proposta de trabalho.

- Preenchimento de uma ficha com dados pessoais e profissionais dos participantes. Ressaltamos que o presente trabalho seguirá todos os preceitos éticos e será realizado após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FCLAR.

- Levantamento de conhecimentos prévios dos docentes sobre concepções e práticas envolvendo a temática ambiental. Esta etapa será realizada por meio da exibição do documentário *Home – nosso planeta, nossa casa*. Após a exibição do audiovisual, serão feitas discussões em grupo e registros, com questionamentos a respeito dos temas abordados no filme e relacionando às concepções e práticas dos professores envolvendo a temática ambiental. Em seguida, será feita a socialização, com roda de conversa sobre os temas abordados.

Encontro 2:

- Exibição do documentário *A era da estupidez*, com realização de discussões e registros em grupo e posteriormente socialização das discussões sobre este e o audiovisual apresentado na aula anterior. O objetivo é levantar as contradições existentes entre os conceitos de Meio Ambiente presentes nos dois filmes. A partir desse levantamento, pretende-se refletir, juntamente com os professores, sobre a importância de definir objetivos e critérios na realização de atividades em Educação Ambiental utilizando filmes e documentários.

- Análise do texto “Repensando nosso olhar sobre as relações entre a sociedade e natureza” (CARVALHO, 2008, p. 33-42). A partir da leitura do texto, buscar relacionar os assuntos tratados nos documentários com uma Educação Ambiental crítica, por meio de rodas de conversa.

Encontro 3:

- Exibição do documentário *Obsolescência programada*, com o objetivo de trabalhar o tema Consumismo. Em seguida, serão feitas discussões e registros em grupo, com posterior socialização das discussões.

- Análise do texto “A educação ambiental no debate das ideias: elementos para uma educação ambiental crítica” (CARVALHO, 2008, p. 151-160), relacionando aos assuntos abordados no audiovisual e sistematizando as discussões.

Encontro 4:

- Exibição do documentário *Fluxo: pelos caminhos da água*, com o objetivo de trabalhar o tema Água. Em seguida, serão feitas discussões e registros em grupo, com posterior socialização das discussões.

- Análise do texto “Rumo a uma ética ambiental: novas reciprocidades” (CARVALHO, 2008, p. 137-148), relacionando aos assuntos abordados no audiovisual e sistematizando as discussões.

Encontro 5:

- Exibição do documentário *O veneno está na mesa*, com o objetivo de trabalhar o tema Contaminação por agrotóxicos. Em seguida, serão feitas discussões e registros em grupo, com posterior socialização das discussões.

- Análise do texto “Educação, cidadania e justiça ambiental: a luta pelo direito de existência” (CARVALHO, 2008, p. 163-174), relacionando aos assuntos abordados no audiovisual e sistematizando as discussões.

Encontro 6:

- Exibição do documentário *Lixo extraordinário*, com o objetivo de trabalhar o tema Lixo. Em seguida, serão feitas discussões e registros em grupo, com posterior socialização das discussões.

- Análise do texto “Atitude, comportamento e ação política: elementos para pensar a formação ecológica” (CARVALHO, 2008, p. 177-191), relacionando aos assuntos abordados no audiovisual e sistematizando as discussões.

- Proposta de uma atividade pedagógica, em que cada professor participante irá elaborar para ser aplicada em sua prática, que faça uso do cinema para o tratamento das questões ambientais.

Considerações finais

Uma vez que este trabalho consiste em avaliar as potencialidades dos filmes e documentários como instrumentos para a conscientização e desenvolvimento de conteúdos sobre temas ambientais, o nome do artefato fílmico a ser exibido só será revelado aos participantes do curso no momento da exibição. Acreditamos que, desta forma, contaremos com o fator impacto, o que pode contribuir para discussões mais espontâneas, diferentemente do que pode ocorrer se os participantes assistirem aos audiovisuais antecipadamente. De todo modo, como os artefatos cinematográficos selecionados estão disponíveis por vários meios, temos consciência de que alguns professores podem conhecer um ou mais deles, mas isso terá acontecido em outro momento e em outro contexto.

Os textos trabalhados sempre estarão relacionados ao audiovisual estudado, com a finalidade de fazer a sistematização das ideias discutidas.

Referências

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 256 p.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 174p.

APÊNDICE B: Termo de consentimento livre e esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título da Pesquisa: “O uso do cinema na formação continuada de educadores ambientais”.

Nome da Pesquisadora: Miriam Suleiman

Nome da Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul

Instituição: Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara UNESP – Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar

O(A) senhor (a) está sendo convidado (A) a participar desta pesquisa “O uso do cinema na formação continuada de educadores ambientais”, que tem como finalidade a realização de um curso de formação continuada de Educação Ambiental para professores da rede pública estadual de ensino de São José do Rio Preto, utilizando como instrumento filmes e documentários cuja temática central seja o meio ambiente. Os professores, de diferentes componentes curriculares, serão convidados a participar e as atividades ocorrerão na Diretoria de Ensino de São José do Rio Preto, durante um período de seis semanas. Os procedimentos incluem a exibição de filmes e documentários, a discussão dos temas tratados e avaliações sobre os conteúdos abordados e o processo de trabalho.

O curso constará de uma carga horária de trinta e duas horas, sendo seis encontros presenciais com duração de quatro horas cada um, totalizando vinte e quatro horas, e mais oito horas para a realização de atividades extraclasse. Sua participação nesta pesquisa consistirá em assistir os audiovisuais e discutir coletivamente os temas abordados durante os seis encontros presenciais, além de realizar leituras, rodas de conversa, registros escritos individuais e em grupo e análise de textos relacionados aos temas trabalhados em cada encontro. Ao final do curso, será solicitada uma atividade avaliativa extraclasse, que consistirá na elaboração de um projeto a ser aplicado em sala de aula envolvendo o uso de filmes e documentários nos quais a temática ambiental seja o foco principal.

A participação nesta pesquisa segue os parâmetros definidos pelos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Em virtude do tipo de pesquisa proposta, considera-se que os riscos são mínimos e a pesquisadora tomará todas as providências para assegurar a integridade e bem-estar dos participantes, realizando o curso de formação em uma sala de aula com espaço físico apropriado, ventilado, com água e alimentação disponíveis, evitando, assim, danos

previsíveis. Os temas abordados e as informações presentes no curso não apresentarão qualquer conteúdo impróprio ou que possa trazer algum tipo de constrangimento ou desconforto moral aos participantes. Embora apresente riscos mínimos, a pesquisadora irá suspender imediatamente a pesquisa caso perceba algum risco ou dano aos participantes da pesquisa, conseqüente à mesma, não previsto no termo de consentimento.

Ao participar deste estudo o Sr. (Sra.) autoriza que a pesquisadora realize a coleta de dados na forma de registros escritos e gravações em áudio e vídeo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através dos telefones da pesquisadora e da orientadora do projeto.

A(O)s senhore(A)s são livres para aceitar ou não o convite formulado para participar do curso de formação. Caso aceite participar, poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento sem qualquer ônus ou necessidade de justificativa. As informações referentes aos desistentes não serão, em hipótese alguma, consideradas para a pesquisa, ou seja, todas as informações obtidas a respeito dos desistentes serão descartadas. Assim, só serão considerados para as análises os dados daqueles participantes que completarem o curso oferecido.

Em todas as etapas da coleta de dados os nomes e as imagens dos participantes serão preservados, levando-se em consideração o resguardo à privacidade das pessoas envolvidas e o caráter confidencial dos dados coletados. No caso de desistência da pesquisa ou de suspensão da pesquisa os dados coletados serão desconsiderados, não sendo utilizados em hipótese alguma.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a pesquisadora e a orientadora terão conhecimento dos dados. Os dados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, na pesquisa de Doutorado da pesquisadora e posteriores artigos publicados decorrentes da pesquisa.

Ao participar desta pesquisa o Sr. (Sra.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o uso de filmes e documentários na formação continuada em Educação Ambiental, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir para avaliar as potencialidades desses instrumentos como recurso formativo, sendo que os pesquisadores se comprometem a divulgar os resultados obtidos.

Não haverá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. A pesquisadora compromete-se a ressarcir o participante em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Assinatura da Doutoranda

Assinatura da Orientadora

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, de forma livre e esclarecida, consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Nome e assinatura do participante

Local e data

Pesquisadora: Miriam Suleiman – telefone 17 – 32691175 e-mail miriam_ipg@hotmail.com

Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul – telefone 16 – 33016241 (Departamento de Ciências da Educação, FCL UNESP Araraquara – Secretária Rose) e-mail mczancul@fclar.unesp.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos na Faculdade de Ciências e Letras do Campus de Araraquara – UNESP, localizado à Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1 – Caixa Postal 174 – Cep 14800-901 – Araraquara – SP – Fone (16) 33346263 – endereço eletrônico: comitedeetica@fclar.unesp.br.

APÊNDICE C: Análise dos filmes selecionados e que não foram utilizados no curso de formação

Ilha das flores

Título original: Ilha das flores

Duração: 12 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Jorge Furtado

Ano: 1989

País de origem: Brasil

Foco principal: por meio do caminho percorrido por um tomate, desde a sua produção, transporte, comercialização, descarte e destino final, o documentário retrata as desigualdades sociais, baseadas em relações de poder numa sociedade capitalista/consumista, em que o ser humano é colocado abaixo dos animais no que se refere à oportunidade de obtenção de alimentos.

Comentários: por meio de contrastes, o documentário mostra que as definições de ser humano, lixo, água, flores, assim como outros elementos, podem ser diversas, dependendo do contexto em que são inseridos: econômicos, biológicos, políticos, sociais, históricos, culturais, entre outros. Tais definições são determinadas, também, pelas relações de poder que se estabelecem numa sociedade baseada na exploração dos recursos naturais, no acúmulo de bens e no lucro.

Relação homem-natureza: podemos considerar que no documentário a natureza é retratada em seu aspecto **socioambiental**, pois notamos:

- Os elementos naturais, inclusive o homem, são relacionados a múltiplas determinações, entre elas a política, a econômica, a cultural, a histórica, a biológica, que podem ser contrastantes, dependendo dos diversos pontos de vista em que são analisados.

A história das coisas

Título original: The story of stuff

Duração: 21 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Louis Fox

Ano: 2007

País de origem: Estados Unidos

Foco principal: o documentário ilustra a extração de matérias-primas, a produção, a distribuição, o consumo e o destino final dos produtos que o ser humano utiliza em seu cotidiano, ressaltando que esse é um sistema em crise, uma vez que é linear e nós vivemos num planeta no qual os recursos são finitos.

Comentários: por meio de animações, o documentário resalta os problemas do sistema da produção linear de bens de consumo, que envolve aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais. Destaca o poder das grandes corporações no sentido de incentivar uma sociedade consumista e a forma exploratória dos recursos naturais para a fabricação dos produtos, apontando consequências como a poluição, o esgotamento e recursos, as desigualdades econômicas e sociais geradas nesse sistema de produção, bem como os processos históricos que o geraram. Propõe uma nova concepção de consumo baseada na sustentabilidade e na distribuição equitativa dos recursos, com o objetivo de promover a justiça social e o equilíbrio ambiental.

Relação homem-natureza: na nossa leitura, podemos dizer que se trata de uma relação **socioambiental**, uma vez que:

- Trata as questões ambientais de forma local e global, e relaciona a diversos aspectos, como os políticos, econômicos, sociais, biológicos e culturais.
- Discute os processos históricos que geraram os problemas e propõe soluções que levem em consideração esses diversos aspectos.
- Aborda o meio ambiente de forma abrangente, e o homem tem uma relação de copertencimento à natureza.
- Apresenta os desequilíbrios ambientais não apenas importantes para o ser humano, mas também para as demais espécies do planeta.

A última hora

Título original: The 11th hour

Duração: 92 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Leila Connors Pettersen e Nadia Connors

Ano: 2008

Países de origem: Estados Unidos

Foco principal: narrado por Leonardo di Caprio, que é também um dos diretores, o documentário tem como objetivo mostrar a devastação ambiental causada pelo ser humano, por meio de depoimentos de cientistas e pessoas ligadas às questões ambientais em todo o mundo. Mostra, também, que a espécie humana, por ser a mais vulnerável, é a principal vítima da destruição do meio ambiente e dos recursos do planeta. Aponta as causas da devastação ambiental, bem como o uso do conhecimento da natureza e da tecnologia para tornar os meios de produção e de geração de energia mais sustentáveis.

Comentários: o ser humano é retratado como um agente de destruição do equilíbrio da biosfera, por meio do uso dos recursos do planeta de maneira não sustentável. As causas e consequências da devastação ambiental são explicadas por meio de conceitos científicos. As soluções apontadas para os problemas ambientais são o uso da racionalidade humana, do conhecimento científico sobre a natureza e do desenvolvimento tecnológico para modificar os processos de fabricação de produtos e de geração de energia de maneira mais sustentável, de modo a não esgotar os recursos do planeta. Sendo assim, o homem é apontado como o principal causador dos problemas ambientais, bem como aquele que é capaz de usar a sua inteligência para “salvar o planeta”.

Relação homem-natureza: neste documentário, pudemos identificar diversas concepções de meio ambiente/relações ser humano-natureza: **antropocêntrica, utilitarista, naturalista** e natureza vista como um **problema**, no entanto não consideramos que ele apresente uma visão socioambiental, pois percebemos as seguintes características:

- O ser humano é um agente destruidor da natureza, capaz de desestabilizar o equilíbrio da biosfera.
- A natureza é fonte de recursos, que devem ser preservados, pois sem eles o homem não sobrevive.
- O homem pode usar a sua inteligência/racionalidade para conhecer a natureza e desenvolver meios de usar seus recursos de forma mais eficiente.

- Os problemas ambientais devem ser resolvidos, para que o ser humano possa continuar existindo e que a natureza possa continuar fornecendo recursos a ele.

Uma verdade inconveniente

Título original: An inconvenient truth

Duração: 100 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Davis Gruggenheim

Ano: 2006

Países de origem: Estados Unidos

Foco principal: Al Gore mostra, por meio de dados científicos e de forma alarmista, o aumento das emissões de CO₂ na atmosfera nas últimas décadas, apontando que tal fenômeno nunca existiu de forma tão intensa na história do planeta e que o homem é o seu principal responsável. Mostra as consequências do aquecimento global e o risco de destruição do equilíbrio da biosfera.

Comentários: o objetivo de Al Gore no documentário é alertar as pessoas em várias partes do planeta sobre os riscos ambientais do aumento dos níveis de CO₂ na atmosfera, enfatizando que estamos à beira de um colapso e que é necessária vontade política para reverter esse quadro. São mostradas várias palestras de Al Gore pelo mundo, explicando o fenômeno e suas consequências por meio de dados científicos, ressaltando que o homem é o seu principal causador. Ele afirma em diversos momentos que a questão é moral e política e salienta que os Estados Unidos já resolveram outras situações, tendo, portanto, a capacidade para reverter o quadro e mudar a história, ou seja, o fim trágico a que estamos sujeitos.

Relação homem-natureza: notamos as características de uma visão **antropocêntrica, naturalista** e da natureza como um **problema**, pois:

- O ser humano é o principal causador da quebra do equilíbrio ambiental, sendo um agente de desestabilização do ambiente.
- Os problemas ambientais devem ser resolvidos para restabelecer o equilíbrio ambiental e salvar o planeta de um colapso.

- Assim como o homem criou tal situação, ele também é capaz de revertê-la, por meio da sua capacidade de usar a racionalidade e buscar meios para restabelecer o equilíbrio da natureza.

Saneamento básico

Título original: Saneamento básico – O Filme

Duração: 112 minutos

Gênero: Comédia

Direção: Jorge Furtado

Ano: 2007

Países de origem: Brasil

Foco principal: moradores de uma pequena cidade do Rio Grande do Sul produzem um filme como forma de conseguir dinheiro público para a construção de uma fossa e acabar com os problemas de mau cheiro e de transmissão de doenças causadas pelo não-tratamento do esgoto.

Comentários: o filme mostra a mobilização de algumas pessoas da pequena cidade na obtenção de verbas públicas para a construção de uma fossa, o que resolveria os problemas de mau cheiro e de transmissão de doenças no local. O único modo para conseguir o dinheiro é uma verba pública destinada à produção de um filme de ficção. Um grupo se empenha na produção do filme com o objetivo de usar o dinheiro para a construção da fossa. No entanto, pela falta de um aporte cultural mais crítico em relação às questões ambientais, deixam de lado a conclusão da fossa ao se depararem com a possibilidade de adquirirem vantagens pessoais com a exploração do filme por eles produzido.

Relação homem-natureza: notamos as seguintes relações ser humano/natureza, bem como as concepções de meio ambiente: concepção **romântica**, **utilitarista** e natureza como um **problema**, por apresentar as seguintes características:

- A natureza é bela e boa, portanto deve ser preservada.
- Os problemas ambientais devem ser resolvidos, pois afetam a qualidade de vida humana.
- A natureza está a serviço do homem, devendo ser preservada por fornecer vantagens (como, por exemplo, o turismo e a extração de recursos).

Quem matou o carro elétrico?

Título original: Who killed the electric car?

Duração: 92 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Chris Paine

Ano: 2006

Países de origem: Estados Unidos

Foco principal: o documentário mostra a produção, a comercialização e, principalmente a retirada de circulação do carro elétrico EV1, da General Motors, fabricado na década de 1990, na Califórnia. Discute a participação de diversos setores que podem ter levado ao fim do EV1, como a indústria petrolífera, o governo norte-americano, os veículos movidos a hidrogênio, as baterias e os consumidores, apontando interesses políticos e econômicos que contribuíram com esse fato.

Comentários: nos primeiros cinco minutos, o documentário apresenta um breve histórico sobre a produção dos primeiros carros elétricos no mundo e comenta brevemente, sem uma discussão aprofundada, os problemas ambientais, como a poluição e o aquecimento global, e também para a saúde humana, provocados pela emissão de gases provenientes dos veículos movidos a gasolina. A discussão sobre os problemas de saúde, bem como a contribuição para a sua solução com a circulação de carros elétricos, fica restrita ao estado da Califórnia, sem estender a outros locais do mundo que apresentam a mesma situação. Embora no documentário o carro elétrico seja apresentado como uma solução para o problema da poluição atmosférica, não são mostrados dados que comprovem tal fato. A causa da poluição atmosférica fica restrita ao uso de carros movidos a gasolina nas vias urbanas, e o carro elétrico é visto como algo que poderá “salvar a América”. Não são apontadas outras formas de reduzir a poluição atmosférica, tais como melhorias no transporte coletivo ou o uso de meios de transporte alternativos, como a construção de ciclovias. Após a discussão sobre os fatores que possivelmente contribuíram para o fim da produção e retirada de circulação do carro elétrico, o documentário aponta a possibilidade de “mudar o mundo”, ou seja, de resolver os problemas ambientais, com o uso da ciência e da tecnologia.

Relação homem-natureza: nossas análises nos permitem apontar as seguintes visões da natureza: como um **problema**, e **antropocêntrica**, pois identificamos no documentário:

- A poluição atmosférica como causadora de problemas para a saúde humana, que devem ser solucionados, em especial com o uso do carro elétrico.
- O ser humano como agente de dominação da natureza e esta como objeto passivo do conhecimento humano, e a utilização da inteligência e da tecnologia para “salvar o mundo”.

Wall-E

Título original: Wall-E

Duração: 103 minutos

Gênero: Animação

Direção: Andrew Stanton

Ano: 2008

Países de origem: Estados Unidos

Foco principal: após cobrir a Terra de lixo, a humanidade deixa o planeta e passa a viver em uma nave, deixando robôs para fazerem a limpeza. Wall-E é o último desses robôs, que trabalha compactando o lixo, tarefa que resulta em pilhas de lixo acumulado. Em um determinado momento, um robô (EVA) é enviado para a Terra em busca de vestígios de vida vegetal, que indicaria a possibilidade de retorno da humanidade à Terra, e encontra uma planta que havia anteriormente sido achada por Wall-E. De volta à nave, iniciam-se diversos acontecimentos para que os seres humanos retornem ao planeta Terra.

Comentários: O filme retrata um futuro catastrófico para o planeta, como resultado das ações humanas, o que o torna inabitável. Foi possível notar também o uso da tecnologia como ferramenta útil para salvar o planeta e inclusive a própria humanidade. No filme, os robôs parecem ter um maior senso crítico e autonomia de pensamento que os próprios seres humanos, uma vez que a humanidade, dentro da nave, é manipulada e age acriticamente de acordo com os comandos que lhes são enviados, estes estritamente relacionados ao consumismo. Este fato é observado inclusive com relação à questão ambiental, uma vez que os robôs e o comandante da nave, personagem retratado como herói por lutar para o retorno da humanidade à Terra, são os únicos a se preocupar em voltar a habitá-la e reconstruir o planeta.

Relação homem-natureza: foi possível identificar as seguintes visões de meio ambiente: **antropocêntrica, naturalista** e como um **problema** a ser resolvido, uma vez que:

- O ser humano é separado do meio natural e a sua presença é nefasta ao ambiente, inclusive podendo retornar ao equilíbrio caso este se ausente do mundo natural.
- Percebemos que a questão do lixo acumulado aparece como um problema a ser resolvido e a racionalidade humana, representada pelo uso da tecnologia, é um dos principais elementos que poderiam resolver a situação da degradação ambiental.

Avatar

Título original: Avatar

Duração: 162 minutos

Gênero: Ação, Aventura, Ficção Científica

Direção: James Cameron

Ano: 2009

País de origem: Estados Unidos

Foco principal: Jake Sully é um ex-militar que ficou paraplégico e é convidado pelo Programa Avatar, em troca de dinheiro para o tratamento de sua paralisia, a realizar uma missão em Pandora, no lugar do seu irmão gêmeo, integrante do programa, que havia morrido. Pandora é um planeta habitada por humanoides denominadas Na`vi, que vivem em uma estreita relação com a natureza e idolatram a deusa da vida Eywa. Os homens têm interesse em retirar do solo de Pandora um minério altamente valioso, porém sua extração culminaria na destruição do local sagrado para o povo. Após diversas tentativas de estabelecer acordos com os Na`vi, Jake é enviado para Pandora, por meio de um híbrido humano-Na`vi conectado à sua mente. No entanto, o ex-soldado se apega aos costumes e passa a fazer parte do povo Na`vi, lutando juntamente com um grupo de integrantes do programa para defender a não destruição do local.

Comentários: No filme, os humanos não compreendem a estreita relação dos Na`vi com a natureza, sagrada para esse povo, uma vez que a entendem apenas como fornecedora de recursos. É possível perceber a valorização da natureza selvagem, intocada, longe da civilização, em que cada elemento apresenta seu lugar e todos convivem em perfeito

equilíbrio. O ser humano é um agente de destruição desse equilíbrio, sendo sua presença retratada como negativa para a natureza. Esse fato pode ser notado no filme, uma vez que os heróis da história são aqueles que lutam pela preservação da natureza intocada, longe da ameaça humana.

Relação homem-natureza: é possível notar uma visão **romântica, antropocêntrica, naturalista e utilitarista** da natureza, pois percebemos:

- Para o povo Na`vi, a natureza é local belo, sagrado e perfeito para se viver, um retrato objetivo e neutro do mundo natural, formado pelas dimensões biológicas, físicas e químicas, devendo ser preservada em seu estado selvagem, intocada, longe da intervenção humana, esta sempre ameaçadora ao equilíbrio natural.
- Para os humanos, a natureza é fornecedora de recursos, sendo separada do mundo do homem, servindo para suprir as suas necessidades.

Alimentos S.A.

Título original: Food, Inc

Duração: 94 minutos

Gênero: Documentário

Direção: Robert Kenner

Ano: 2008

Países de origem: Estados Unidos

Foco principal: o documentário apresenta uma investigação sobre a produção e comercialização de alimentos nos Estados Unidos, pelo jornalista americano Eric Schlosser. Mostra como o setor alimentício é dominado por um pequeno grupo de corporações multinacionais, transformando a produção de alimentos numa verdadeira linha de montagem. Ressaltando que tais empresas não querem que as pessoas saibam a maneira pela qual os alimentos são processados, desde a sua produção até chegar ao consumidor, o documentário exhibe os diversos riscos à saúde humana e ao meio ambiente envolvendo a manipulação dos alimentos, além da dependência econômica do setor agropecuário a essas grandes empresas e a exploração dos trabalhadores nos matadouros, frigoríficos e na comercialização desses produtos. Expõe, também, alternativas, como a produção de orgânicos e a pressão dos consumidores por produtos mais saudáveis.

Comentários: sem utilizar uma linguagem alarmista, o documentário discute a questão da produção, comercialização e consumo dos alimentos, a presença humana nesse contexto e as alternativas para uma alimentação mais saudável a partir de diversos pontos de vista, que envolvem aspectos econômicos, sociais, políticos, culturais e ambientais. A apresentação dos fatos não é feita de maneira ingênua, evidenciando apenas escolhas individuais ou apresentando o homem somente como um agente de devastação, mas é feita sob múltiplas determinações, que estão interligadas.

Relação homem-natureza: nossas análises nos permitem afirmar que se trata de uma visão **socioambiental**, pois encontramos no documentário:

- As questões envolvendo os alimentos não são tratadas isoladamente, mas a partir de diversas dimensões, que se entrelaçam e se complementam.
- O ser humano não é visto apenas como um agente negativo ao ambiente, mas atua de diversas maneiras, inclusive podendo sua presença ser benéfica.
- As soluções apresentadas não focam apenas o indivíduo, mas se apresentam sob diversas perspectivas, que envolvem vários aspectos.

ANEXOS

ANEXO A: Atividades não-presenciais dos professores participantes do curso de formação continuada em EA

Atividade 1: Professora Isa (Artes)

Vídeo: Ilha das Flores

Conteúdo: desperdício e mau uso dos alimentos. E os catadores de lixo.

Objetivo: sensibilizar o aluno no desperdício de alimentos e ver que a reciclagem é um ato de inteligência.

Séries: 8º, 9º anos do EF e 1º, 2º e 3º do EM.

Eles ficaram horrorizados que muitas pessoas vivem de catar lixo e se alimentam de coisas que acham no lixo. Vivem sujas, sujeitas a doenças, e que a reciclagem, começando em casa, e o reaproveitamento de alimentos, haveria menos consumo de coisas desnecessárias, para evitar o desperdício, já ajudaria muito na melhora do meio ambiente.

Foi feita uma discussão depois do filme muito legal e proveitosa.

Atividade 2: Professor Ari (Ciências/Biologia)

“O USO DO CINEMA NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS”

Filme: Amazônia/2014

Gênero: Documentário

Direção: Thierry Ragobert

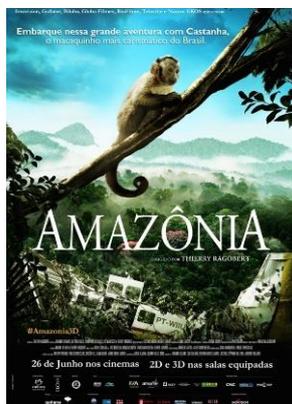
Duração: 76 min.

Ano: 2013

País: Brasil / França

Série: 6º ano/5ª série

Disciplina: Ciências



Sinopse: Castanha é um macaquinho criado na cidade grande que se vê perdido na floresta amazônica depois de um acidente aéreo. Tem de aprender a lidar com a vida selvagem descobrindo os segredos da imensidão amazônica.

Objetivos:

Estimular nos alunos uma compreensão da riqueza da fauna e flora da maior extensão florestal tropical no Mundo, através de uma história que prenda a atenção, levando-os a entender a complexidade de suas relações e a importância de seu equilíbrio.

- Geral: Compreender os principais conceitos que envolvem a diversidade ambiental e os problemas da devastação proporcionada pelo homem.
- Específicos: - Possibilitar aos alunos uma compreensão e o desenvolvimento do pensamento crítico acerca das relações ambientais, utilizando-se como cenário principal a maior extensão florestal presente no seu país;
- Proporcionar uma pesquisa e discussão quanto às principais relações ambientais apresentadas no filme relacionando-as com a área de seu entorno (Cidade e Estado);
- Desenvolver um roteiro de análise sobre o filme a ser exibido;
- Realizar atividade oral em grupo;

- Expressar a partir de exposição de um painel o conhecimento acerca do tema trabalhado; (relacionando o filme).

Conteúdos:

- Diversidade ambiental;
- Cadeia alimentar;
- Readaptação de animais capturados;
- Preservação ambiental e problemas proporcionados pela devastação.

Desenvolvimento:

1º Momento: Inicialmente será realizado um levantamento quanto ao conhecimento dos alunos quanto à noção dos conceitos das relações ambientais e problemas ligados à devastação e a partir das contribuições dos alunos dar início a uma discussão, partindo do momento e local em que os alunos estão inseridos;

2º Momento: Após o estabelecimento dos principais conceitos ambientais que serão apresentados no filme, os alunos serão convidados a assistirem este junto ao cinema presente no município, no qual será estabelecida uma relação de parceira. Tal atividade extraescolar tem como objetivo a utilização da tecnologia 3D, proporcionando aos discentes uma experiência mais real com imagens que saltam aos olhos das aéreas florestais, dos rios, ou closes de animais de pequeno e grande porte. Espera-se que as imagens reais das áreas ainda preservadas segurem a atenção dos alunos gerando grande contraste quando comparado a cena em que o foco da narrativa passa a ser o processo de devastação proporcionada pelo homem.

3º Momento: Após a exibição do filme será solicitado aos alunos que busquem coletar informações sobre: Qual a principal mensagem do filme? Quais os momentos em que observamos a riqueza ambiental em risco? O que devemos fazer para impedir tais ocorrências? Será juntamente proposta aos alunos a formação de grupos em sala de aula para a elaboração de painéis, a serem compostos pelo material pesquisado. Ao final, será realizada uma exposição classe a classe no qual cada grupo terá de imprimir suas ideias aos demais, apresentando a importância da preservação de nossa biodiversidade a partir de atitudes locais. Em seguida, todos os cartazes ficarão expostos para exploração de outros alunos, professores e membros da escola.

Avaliação:

Será levada em consideração a participação efetiva do aluno ao longo das atividades, a participação em grupo, a valorização do tema explorado, o desenvolvimento e elaboração da exposição com base nos objetivos propostos de modo a identificar o conhecimento e a conscientização dos alunos no que diz respeito ao reconhecimento da importância de se preservar a biodiversidade ainda existente em nossa cidade, estado, país e planeta.

Atividade 3: Professora Eva (Geografia)

Plano de aula - Série/Ano 7º Anos (6ª Séries)

Objetivos:

Debater o consumo e a produção do lixo;

Apresentar os possíveis destinos do lixo (coleta seletiva, lixões, aterros, incineração, reciclagem e reaproveitamento de materiais);

Trabalhar questões ambientais.

Conteúdos:

A importância do consumo consciente e a produção de lixo;

A diferença entre lixo e resíduo (aproveitamento da matéria orgânica e destinação e reaproveitamento de materiais).

Desenvolvimento:

Documentário: “Lixo extraordinário”, sobre o trabalho do artista plástico Vik Muniz com catadores do aterro sanitário do jardim Gramacho.

O objetivo desta etapa é trabalhar questões ambientais com os alunos do 7º anos, que residem tanto no âmbito rural como no urbano, sobre o que eles conhecem dos recursos naturais disponíveis: Quais recursos utilizam e se há consciência da necessidade de preservá-los, quais tipos de embalagens e que finalidades eles dão para as mesmas. Também é importante identificar se no grupo algum aluno tem o hábito de separar o lixo comum/molhado (sobras de alimentos, material de higiene, etc...) do lixo seco (resíduo-material de possível reutilização e / ou reciclagem).

Avaliação:

Avaliar a participação nos debates sobre os impactos da ação humana no meio ambiente; bem como o relatório sobre a produção de lixo e possíveis ações para o menor impacto no mesmo.

A participação na pesquisa e socialização dos dados bem como a produção da carta ao poder público.

Atividade 4: Professores Teo (Língua Portuguesa) e Dora (Química)

Objetivo

- Entender os problemas causados pelo excesso de consumo, produção de lixo plástico.

Conteúdos

- Problemas ambientais decorrentes da produção de materiais.

- Composição e destino de resíduos sólidos (plástico).

Anos

8º ano B

Tempo estimado

Oito aulas.

Material necessário

Filme: “Lixo extraordinário” e a reportagem “Um oceano de Plástico”, material para pesquisa (sites da internet, livros, revistas etc.) sobre produção de resíduos, consumo desenfreado e poluição ambiental.

Desenvolvimento

1ª etapa (1 aula)

Apresentar o assunto que será abordado nos vídeos, discutir e diagnosticar o que os alunos sabem sobre o tema “resíduos sólidos, organizar as ideias abordadas sobre responsabilidades do lixo, organizar a sala em grupos de seis alunos para que eles apresentem soluções para os problemas e elencar as ideias no papel, apresentar à sala as propostas mais viáveis e interessantes.

2ª etapa (3 aulas)

Os alunos serão levados à sala de vídeo e assistirão aos documentários. Após a exibição dos filmes a discussão será para avaliar o posicionamento das ideias levantadas na primeira etapa.

3ª etapa (2 aulas)

Os alunos devem armazenar todo o lixo produzido por eles em uma semana na escola.

A intenção é levar a garotada a pensar sobre a quantidade de produtos que se consome em apenas uma semana escolar. Os alunos deverão refletir sobre qual destino é dado a esses produtos e a tudo mais que costumamos jogar no lixo todos os dias. E ainda, durante esta semana, eles farão um trabalho em casa: contar a quantidade de embalagens plásticas descartadas nesse período (os dados obtidos serão anotados em uma tabela). Após o levantamento, eles somarão os números apurados individualmente, chamando a atenção da classe para o fato de que esse total é influenciado por muitas variáveis, como o número de pessoas na casa, os hábitos de consumo e o poder aquisitivo da família, entre outras. Em seguida, os estudantes deverão discutir dentro de suas equipes quais podem ser os problemas provocados pelo acúmulo dos materiais descartados. Quais seriam as consequências desse acúmulo para o meio ambiente? Até que ponto somos responsáveis por esse lixo? Organizar as respostas em cartazes e fixá-los em um lugar bem visível na sala, como forma de socializar as informações. Esses cartazes podem estar agrupados por ambiente impactado (urbano, rural, ambiente aquático etc.). Espera-se que as crianças cite sujeira espalhada pela rua, entupimento de bueiros e enchentes, entre outras.

4ª etapa (1 aula)

Nesta etapa será abordado aos alunos que os problemas ambientais não são causados apenas pelo descarte de materiais. Eles também são provocados pela fabricação desses mesmos materiais. Os alunos deverão discutir de forma coletiva sobre o lixo e seu destino, propor algumas mudanças e melhorias para o lixo individual e coletivo. A que conclusão se pode chegar desde a primeira discussão.

Avaliação (1 aula)

Apresentar uma carta às autoridades de seu município, alertando sobre a produção, o consumo e o descarte de lixo residual sólido, principalmente, o plástico.

Atividade 5: Professora Elis (Língua Portuguesa)

Plano de aula - Série/Ano : **5ª série / 6º ano**

Objetivos:

Mostrar aos alunos a importância do ambiente natural para a sobrevivência/ preservação de espécies animais e, também, pela questão da alimentação destes.

Conteúdos:

Será trabalhado o assunto desmatamento e preservação de animais, o seu habitat, com alguns textos informativos, notícias jornalísticas e juntamente com o filme : **“Os sem floresta”**.

Desenvolvimento:

A princípio será discutido em sala de aula o assunto em questão (animais, habitat, desmatamento, alimentação, extinção/ preservação...), o que sabem, o que presenciam próximo ou distante deles e depois de muita discussão e pesquisas (internet) sobre o assunto, farei a apresentação do filme citado.

Avaliação:

Após todo esse processo será trabalhado com a classe H.Q.(histórias em quadrinhos) e poemas sobre o assunto; H.Q. porque eles adoram desenhar e têm muita facilidade em se expressarem através dos desenhos e poemas, porque quero aproveitar a O.L.P.(Olimpíada de Língua Portuguesa- 2014), que para essa turma, é o poema que é trabalhado.

Atividade 6: Professora Ida (Geografia)

Área de conhecimento: Geografia.

Plano de aula - Série/Ano -2º Ano do Ensino Médio

Objetivos: Estimular a mudanças práticas de atitudes e a formação de novos hábitos com relação à utilização dos recursos naturais favorecendo a reflexão sobre a responsabilidade ética de nossa espécie e o próprio planeta como um todo, auxiliando para que a sociedade possua um ambiente sustentável, garantido a vida no planeta.

Conteúdos: A explosão do consumo na sociedade contemporânea.

Desenvolvimento: Assistir o filme: Lixo extraordinário. Após a exibição do filme, analisar a industrialização e a poluição provocada por ela, e como as pessoas são atualmente induzidas pela publicidade veiculada na mídia e pelas facilidades de créditos a consumir produtos e serviços em grandes quantidades. Logo após propor uma roda de debate e analisar fatos e situações de todo tipo de lixo do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo as necessidades e oportunidades de atuar de modo propositivo para garantir um meio ambiente saudável e de boa qualidade de vida. Ressaltando, que a sobrevivência humana e de toda espécie de vida do planeta estão seriamente ameaçadas pelo uso prolongado e incorreto dos recursos naturais que, certamente são necessários e mesmo indispensáveis ao atendimento das necessidades humanas.

Avaliação: Elaborar cartazes informativos sobre a falta de coleta de lixo, que provoca a contaminação de todo ambiente: não apenas das águas, mas dos terrenos baldios e das ruas. Há proliferação de insetos e ratos que transmitem doenças.

Preparar uma cartilha estimulando a coleta seletiva, e ao mesmo tempo informando sobre a importância da reciclagem.

Concurso de redação sobre Meio Ambiente.

Atividade 7: Professores Ivo (Geografia) e Lea (Língua Portuguesa)

Componentes Curriculares Envolvidos: Língua Portuguesa e Literatura e Geografia

Série: 3ª Série do Ensino Médio Regular

Objetivos:

- Utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação, especificamente filmes ou documentários como cenários de aprendizagem significativa abordando conteúdos de educação ambiental. Com isso, esperamos despertar nos adolescentes maneiras de valorizar e preservar a vida no planeta em que vive, uma vez que a “morte” aos seres vivos desencadeada nos últimos séculos tem relação direta com o meio ambiente e o homem que a provoca.
- Debater o consumo e a produção do lixo. O ritmo alucinado não apenas das grandes cidades tem provocado um exagerado mal estar no planeta. Nossos hábitos cotidianos, com a produção crescente de equipamentos industrializados e tecnológicos e o acúmulo de resíduos

estão exigindo da Terra mais do que ela pode suportar. A saída para tudo isso é uma só: conscientização.

- Apresentar os possíveis destinos do lixo (coleta seletiva, lixões, aterros, incineração, reciclagem e reaproveitamento de materiais). As origens do lixo urbano são as mais distintas, e ele é classificado em:

Domiciliar: alimentos, papéis, plásticos, vidros, papelão, produtos deteriorados, etc.

Industrial: cinzas, lodos, metais, cerâmicas, madeira, borracha, resíduos alcalinos, etc.

Hospitalar: embalagens, seringas, agulhas, curativos, gazes, ataduras, peças atômicas.

Lixo tecnológico: computadores, pilhas e aparelhos eletrônicos em geral.

A coleta do lixo deve ocorrer de acordo com a sua classificação, pois os tratamentos finais desses resíduos são bastante diferentes. O lixo hospitalar, por exemplo, tem que ser incinerado, queimado em forno de micro-ondas ou tratado em autoclave. Porém, segundo o que tem sido noticiado pela mídia, não é o que acontece na maioria das cidades.

-Conscientizar sobre a importância dos 3 Rs : reduzir, reutilizar e reciclar.

Reduzir: significa evitar a produção de resíduos, com a revisão de seus hábitos de consumo.

EX: Preferir os produtos que tenham refil.

Reutilizar: é usar novamente ou reaproveitar o material em outra função. EX: Usar os potes de vidro com tampa para guardar miudezas da sua casa (botões, pregos, etc.).

Reciclar: pode ser entendido como transformar ou reciclar os materiais já usados, por meio de processo artesanal ou industrial em novos produtos. EX: Transformar embalagens PET em fios ou fibras para confecção de roupas.

-Entender o conceito de logística reversa. A **logística reversa** é “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação”. (disponível em www.mma.gov.br)

- Utilizar material reciclável para produção artística e a conscientização ambiental Nesse ponto, procuraremos incentivar e ajudar os alunos a desenvolverem objetos artísticos e brinquedos que serão entregues a crianças de uma creche da cidade.

- Produção textual sobre questões do meio ambiente. Pediremos, ainda, que os alunos desenvolvam textos dissertativos-argumentativos sobre questões ambientais.

Conteúdos:

Documentário "Lixo extraordinário", sobre o trabalho do artista plástico Vik Muniz com catadores do aterro sanitário do Jardim Gramacho no Estado do Rio de Janeiro.

Resíduos sólidos “lixo”.

Produção de brinquedos recicláveis.

Produção de texto (redação).

Desenvolvimento:

Os professores responsáveis instruirão os alunos sobre o projeto de educação ambiental e, em seguida, será projetado o documentário “Lixo extraordinário”.

Os professores mediarão debates sobre as questões apresentadas no filme e posteriormente haverá produção de brinquedos por parte dos alunos com material reciclável que serão doados a escolas de educação infantil.

Haverá entrega dos brinquedos pelos próprios alunos que os confeccionaram e neste momento serão abordadas questões de educação ambiental com os alunos da educação infantil.

A produção de texto será desenvolvida nas aulas de língua portuguesa e literatura.

Avaliação:

Os professores responsáveis pelo projeto observarão o interesse e o envolvimento dos alunos e de cada grupo de alunos durante as atividades sugeridas e mediadas pelos educadores. Dessa maneira, a qualidade dos brinquedos recicláveis e a produção textual, mais o dia de atividade de entrega dos brinquedos aos alunos da educação infantil, será a forma de abordar ludicamente as questões ambientais desenvolvidas neste projeto.

Atividade 8: Professora Bia (Química)

Área de conhecimento: Ciências da Natureza (Química)
Plano de aula - Série/Ano 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio

Objetivos:

- Tirar as pessoas da imobilidade em que se encontram e transformá-las em pessoas que possuem atitudes de preservação ao meio ambiente.
- Ler e interpretar gráficos e textos.
- Promover uma reflexão sobre ações que diminuem a poluição.
- Introduzir os conceitos de efeito estufa e de créditos de carbono.

Conteúdos:

- Crescimento desenfreado das cidades.
- Poluição do ar: causas, consequências e soluções.
- Efeito estufa.
- Créditos de carbono.

Desenvolvimento:



Em sentido horário: Figura 1: fumaça saindo de uma chaminé industrial ; Figura 2: fumaça saindo do escapamento de um caminhão ;Figura 3: Avenida 23 de maio, em São Paulo e Foto 4: lixo acumulado na rua.

Iniciaria a aula apresentando à turma o filme “A Era da Estupidez”, filme que mostra a que ponto chegou a destruição ambiental no mundo e alerta para a responsabilidade de cada indivíduo em impedir a anunciada catástrofe global. Um velho sobrevivente no devastado mundo de 2055, ao analisar cenas das muitas tragédias ambientais ocorridas no início do século 21, se pergunta por que os seres humanos não se salvaram quando ainda tinham a chance.

Filmado nos Estados Unidos, Inglaterra, Índia, Nigéria, Iraque, Jordão e nos Alpes franceses, começa no ano 2055. No alto de uma gigantesca torre em um Ártico derretido, um homem denominado o Arquivista é quem cuida do acervo de todo o conhecimento e toda arte produzida pela humanidade, a salvo da desolação do mundo - Londres inundada, o Taj Mahal em ruínas, Sidney em chamas, Las Vegas enterrada pela areia. Ele examina na tela de um computador centenas de imagens do passado e se pergunta: Por que não fizemos nada para impedir a mudança do clima, enquanto podíamos? Por que deixamos que o aquecimento passasse dos dois graus até 2015, provocando toda uma série de desastres?

Várias histórias correm paralelas, todas no tempo de hoje. Um homem que ajudou a resgatar New Orleans, depois do furacão Katrina, reflete sobre a indústria de combustíveis fósseis e o desperdício. Um empresário indiano se prepara para o lançamento de uma empresa aérea voltada para o público de baixa renda. Duas crianças iraquianas contam sua fuga da guerra e sua mudança para a Jordânia. Ingleses visitam as geleiras do Mont Blanc, na França, e são ensinados por um guia de 82 anos sobre seu derretimento. O pai desta família fala da frustração por ter tentado instalar uma pequena fazenda eólica em sua cidade do interior. Finalmente, uma nigeriana luta contra a miséria num país rico em petróleo e mergulhada na pobreza (sua região é a mais lucrativa para a Shell na nação, mas ela tem de lavar os poucos e pequenos peixes que consegue pescar e, como isto não lhe permite o sustento, parte para o mercado negro da venda de diesel).

Todas estas histórias transmitem, a seu modo, o mesmo recado: por imprudência, incompetência, falta de iniciativa e estupidez, podemos acabar sendo a única espécie do planeta a cometer um suicídio coletivo, apesar de todas as informações que temos à mão para impedir que isto aconteça.

O imenso museu do Arquivista, ao final do filme, é lançado para o espaço, a salvo de nosso Juízo Final.

Pediria aos alunos que ao assistirem o filme refletissem sobre o que mais lhes chamou a atenção. Depois de registrar as repostas dos alunos na lousa, discutiríamos sobre o filme, mas colocaria o aquecimento global e suas causas principais em destaque. A poluição do ar como principal problema das mudanças climáticas. Mas discutiria também muito sobre o desperdício e das atitudes que podemos ter para evitá-lo. Comentaria que o crescimento desordenado das cidades brasileiras tem agravado os problemas ambientais. Questionaria os alunos sobre os motivos que levaram a esse crescimento desordenado e rápido das cidades e informaria aos estudantes que cidades como São Paulo e Rio de Janeiro viraram polos de atração populacional, pois oferecem mais oportunidades de emprego e melhor infraestrutura urbana como hospitais e escolas. Destacaria que essa concentração de pessoas nas cidades é um processo que se intensificou nos últimos 50 anos em função do êxodo rural, que nada mais é do que o deslocamento de pessoas da zona rural (campo) para a zona urbana (cidades). Comentaria que a modernização da agricultura substituiu boa parte da mão de obra pela ação de máquinas agrícolas, como tratores e colheitadeiras, pois nossa estrutura fundiária concentra grandes extensões de terra nas mãos de poucos proprietários. Desta forma, os trabalhadores foram, aos poucos, expulsos de suas terras, sendo obrigados a migrar para as cidades em busca de empregos, salários e melhores condições de vida. O processo de industrialização brasileiro atraiu milhares de migrantes do campo para as

idades, uma vez que era necessária muita mão de obra para trabalhar nas fábricas, na construção civil, no comércio ou nos setores de serviços.

Com base nessas informações, é possível relacionar o rápido crescimento das cidades com o surgimento de graves problemas urbanos. Dentre eles destacam-se o desemprego, que obriga muitos trabalhadores a irem para o mercado de trabalho informal; e a falta de moradia, que obriga as pessoas das camadas mais pobres da sociedade a ocupar as várzeas dos rios, dos córregos, as margens das represas e as encostas dos morros. Em decorrência disso, as pessoas passam a residir em habitações como favelas, cortiços ou em bairros de periferia das grandes cidades, que são carentes de infraestrutura e não conseguem oferecer condições de saneamento básico. Isso, sem falar em problemas como o aumento de resíduos sólidos (lixo), o lançamento de esgoto diretamente nos rios e córregos, o aumento dos congestionamentos e da poluição do ar. Um bom exemplo que citei aos alunos é o da região Sudeste, onde se localizam as três das cidades brasileiras com mais de 1 milhão de habitantes (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte), bem como 50% das cidades com população entre 500 mil e 1 milhão de habitantes.

Ao final dessa discussão é esperado que os alunos compreendam que boa parte dos problemas enfrentados pelas grandes cidades tem origem no processo de urbanização desenfreada.

Continuaria a discussão em outra aula voltando na questão da poluição do ar.

Ao longo da conversa é importante que os alunos percebam que nas grandes cidades, como São Paulo, o excesso de automóveis é o grande causador da poluição do ar.

Com o aquecimento da economia do país nos últimos anos, resultado da estabilidade econômica e do aumento da renda tivemos um crescimento no consumo de carros.

Falaria sobre a necessidade ou não de utilizar carros nos grandes centros urbanos. Questionando a qualidade do transporte público e as alternativas para quem não dispõe de automóveis. Discutiria com os alunos sobre os efeitos nocivos que o uso dos carros causa à saúde e ao meio ambiente e como poderiam ser minimizados. Registraria as principais respostas dos alunos no quadro e, em seguida, proporia que respondessem algumas questões.

- 1- Qual a sua opinião sobre o filme “A era da estupidez”.
- 2- O que você aprendeu com esse filme?
- 3- Que outras atitudes poderiam ser tomadas para reduzir a emissão de poluentes?

Terminaria destacando que os benefícios do uso do automóvel se restringem a um grupo de usuários, enquanto que os prejuízos afetam toda a população e o meio ambiente. Por isso, é fundamental a participação de todos na redução e no combate ao uso indiscriminado de veículos. Os carros são apontados como vilões do aquecimento global, pois estão entre os principais responsáveis pela emissão de poluentes como gás carbônico, compostos orgânicos voláteis e óxidos de nitrogênio, entre outros - causas artificiais às quais se atribui o aumento do efeito estufa e da contaminação atmosférica.

Mas o que é o efeito estufa? Pediria que os alunos fizessem uma pesquisa sobre o assunto para uma próxima aula. Na aula seguinte, perguntaria sobre as pesquisas realizadas e, para ampliar a discussão e introduzir o conceito de efeito estufa, conversaríamos sobre os gases presentes na fumaça que sai dos escapamentos dos veículos. Explicaria que, além de provocar diversas doenças respiratórias como bronquite, rinite e asma - que têm levado milhares de pessoas, principalmente crianças e idosos, aos hospitais todos os anos - a emissão de gases também contribui para o aquecimento do planeta.

Efeito estufa

O efeito estufa é um fenômeno natural responsável pela manutenção da temperatura da Terra. Caso não existisse, o planeta seria muito frio e a vida seria impossível. Isso, porque

uma parte da radiação solar é absorvida pelos gases presentes na atmosfera terrestre, retendo o calor no planeta. Sendo assim, a Terra se mantém aquecida o suficiente para que haja vida. Atualmente, a poluição do ar tem aumentado bastante devido à queima da gasolina e do óleo diesel pelos veículos nas grandes cidades, o que provoca a presença excessiva de gases do efeito estufa: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (NO_2), entre outros. Esse aumento dos poluentes tem causado um aquecimento maior a cada ano, comprometendo a vida no planeta.

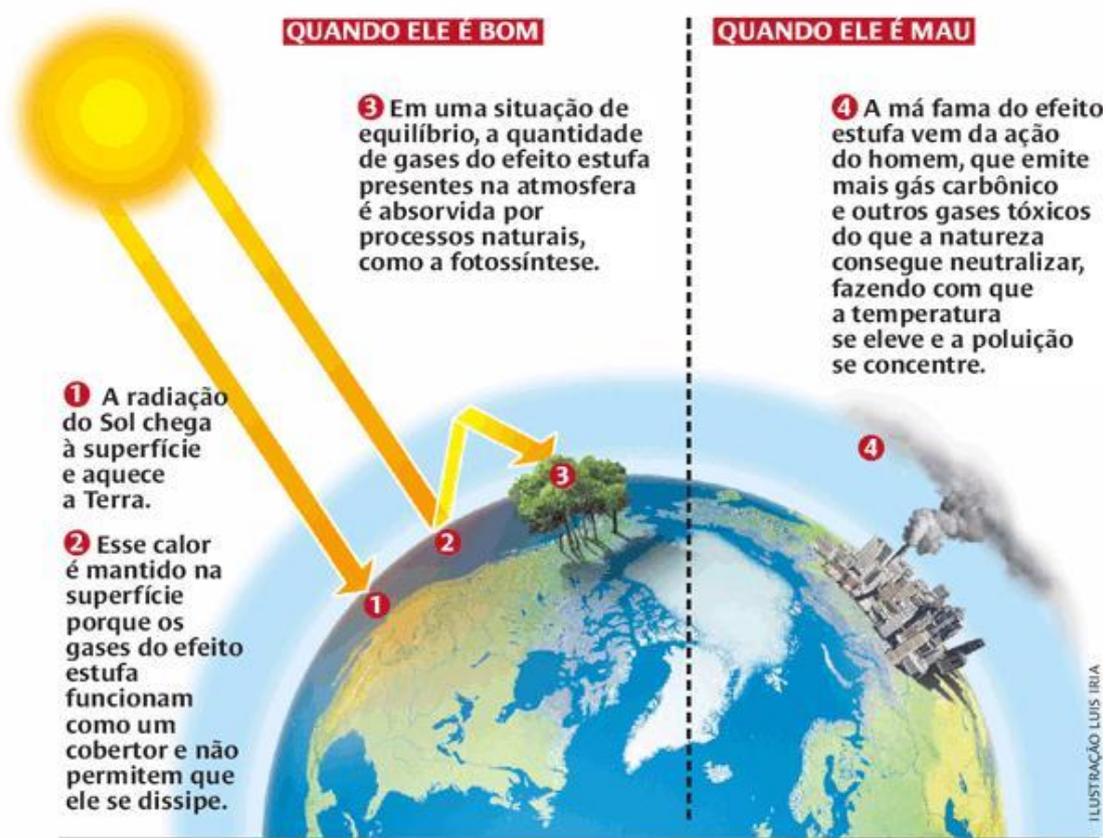
As principais consequências da elevação da temperatura da Terra são as alterações climáticas e o derretimento das calotas polares.

Dióxido de carbono (CO_2)

Este gás é responsável por 63% do efeito estufa total. Além disso, é o gás que mais contribui para o aquecimento global: em 2004, representou 77% das emissões globais. A concentração de CO_2 na atmosfera aumentou 36% no período de 1750 a 2006.

Entre suas principais fontes estão a queima de combustíveis fósseis, como o petróleo, o carvão e o gás natural (82%), e o desmatamento de florestas tropicais (18%). O uso de combustíveis fósseis acontece em grande intensidade no transporte, nos sistemas de aquecimento e resfriamento em construções, na produção de cimento, entre tantas outras atividades.

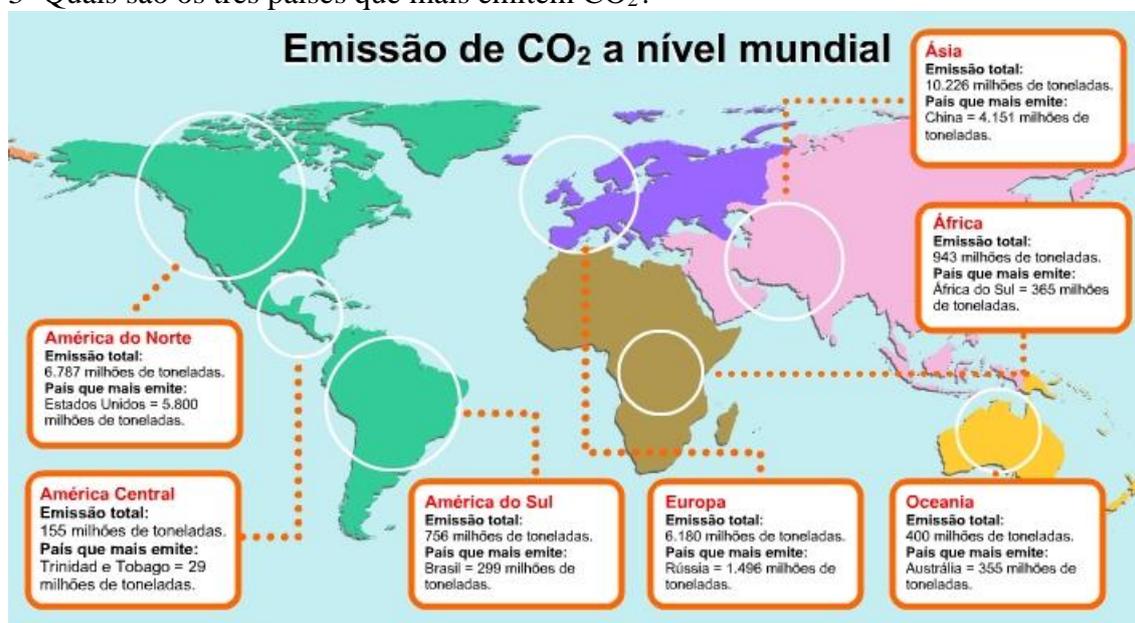
Fonte: texto adaptado do site www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/661



Efeito estufa Fonte: <http://revistaescola.abril.com.br/geografia/fundamentos/quais-consequencias-boas-efeito-estufa-488078.shtml>

Depois de explicar os conceitos aos alunos, é importante ressaltar que a poluição não tem fronteiras, ou seja, não alcança apenas um lugar, uma vez que o CO_2 , lançado pelos automóveis, contribui para aumentar o efeito estufa e atingir uma escala planetária. Ainda daria mais uma aula para mostrar o seguinte mapa. Distribuiria o mapa abaixo e pediria

- para que os alunos observassem e respondessem às seguintes questões:
- 1- Que assunto está apresentado no mapa?
 - 2- Identifique, em ordem decrescente, os locais que mais emitem CO₂ no mundo.
 - 3- Quais são os três países que mais emitem CO₂?



Fonte: Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (UNDESA), Centro de Análise de Informações sobre dióxido de Carbono (CDIAC) do Departamento de Energia dos Estados Unidos.

A emissão de gás carbônico em diversos países do globo.

O objetivo é que os alunos identificassem os Estados Unidos, a China e a Rússia como sendo os principais responsáveis pelas emissões de CO₂ e percebessem que essa emissão ocorre de forma desigual no mundo. Por isso, a culpa pelo aquecimento global também deverá ser apontada de acordo com a quantidade de gases do efeito estufa que cada país produz.

Conversaria com a turma sobre o que eles entendem a respeito do gás carbônico. Perguntaria se sabem como o CO₂ é gerado e que problemas causa. Anotaria as principais respostas na lousa.

Depois, explicaria que o CO₂ também pode ser transformado em "valor", na forma de créditos de carbono. O termo crédito de carbono passou a ser usado depois que os países da Organização das Nações Unidas (ONU) assinaram, em 1997, um acordo estipulando o controle sobre as intervenções humanas no clima, o Protocolo de Kyoto. Este tratado determinou que os países desenvolvidos reduzissem as emissões de gases de efeito estufa, em várias atividades econômicas. Para atingir as metas, os países que assinaram o Protocolo de Kyoto teriam de tornar os setores de energia e transporte mais eficientes e menos poluidores, utilizando cada vez mais fontes de energia renováveis como a hidrelétrica, a biomassa, a eólica e a solar, além de proteger florestas e outros sumidouros de carbono.

Para garantir que a redução da emissão do gás carbônico não reduzisse também o crescimento econômico, foi estabelecido que os países poderiam comprar até 15% da meta de redução da emissão de gases em "créditos de carbono" das regiões que já atingiram seus objetivos. No término, é necessário retomar algumas soluções discutidas pelos alunos nas aulas anteriores: redução drástica das áreas destinadas aos automóveis; aumento do espaço reservado à circulação do transporte público coletivo; instauração do pedágio urbano; melhoria na qualidade do transporte público; utilização de veículos alternativos, como as bicicletas; diminuição das queimadas e aumento do comércio do crédito de carbono.

Com base nas informações, proporia que, em grupos, os alunos confeccionassem um mural com imagens e slogans. É importante que o mural da turma apresente as possíveis

soluções para diminuição dos gases causadores do efeito estufa. Para este trabalho, os alunos poderão utilizar recortes de revistas, jornais ou produzir desenhos. Sugira como fonte de pesquisa textos apresentados em livros e internet.

Reserve o tempo da aula para orientar a investigação dos grupos e a confecção dos painéis. O mural poderá ser exposto nos corredores da escola, como forma de conscientizar a comunidade escolar sobre a importância da contenção do aumento do efeito estufa.

Avaliação

Levaria em conta os objetivos definidos no início deste plano de aula e a participação dos alunos individual e coletivamente durante os momentos de leitura, atividades e discussões em sala. Verificaria se houve entendimento sobre as causas e consequências da poluição do ar e como ela afeta o planeta e os seres humanos. Aproveitaria os debates feitos em sala para perceber se os alunos entenderam a relação entre poluição do ar e efeito estufa, bem como sua relação com a emissão de créditos de carbono. A confecção dos painéis para o mural finalizaria a sequência. Se após este trabalho as dúvidas persistirem, reservaria alguns minutos da próxima aula para esclarecê-las aos alunos.

Atividade 9: Professor Oto (Biologia)

Área de conhecimento: Biologia

Plano de aula: 1ª série E.M.

Objetivos

Que os alunos se conscientizem sobre os impactos das ações humanas no meio ambiente, reconheçam que somos “tripulantes de uma mesma nave” e que temos que encontrar alternativas para coexistirmos em equilíbrio, sendo que este equilíbrio diz respeito a forma de utilização dos recursos naturais disponíveis.

Conteúdos

Transformação da natureza pelas ações humanas, consciência humana sobre os impactos causados e o futuro do planeta.

Desenvolvimento

Para sensibilização, será utilizado um filme intitulado “O dia em que a Terra parou”. Neste filme, uma cientista mantém contato com um alienígena que veio à Terra para alertar sobre uma crise global. Ele deseja conversar sobre os líderes globais, mas, por ser considerado hostil, passa a ser ameaçado pela humanidade.

Após a exibição do filme, será entregue um roteiro para que os alunos elaborem suas conclusões sobre o filme. Em seguida, será realizada discussão em sala de aula sobre alguns pontos do filme e relacioná-los à nossa realidade.

Avaliação

Para avaliação, serão considerados a análise dos roteiros e a discussão sobre o filme em sala de aula, levando-se em consideração nesta discussão, o entendimento sobre filme, análise crítica, atitudes humanas, etc.

Atividade 10: Professora Ana (Geografia)

Plano de Aula 7º Ano – Região Nordeste

Mapa da Região Nordeste



Objetivo:

- Conduzir o educando diante de seus conhecimentos já adquiridos, a compreensão da Região nordestina, como os aspectos naturais da região como o clima semiárido e a vegetação da caatinga.
- Aguçar o seu interesse no porque o Nordeste é considerada uma “região problema”, destacando que para esse problema há uma solução? Se há porque as autoridades competentes ainda não resolveram essa questão?
- Levar o educando a perceber os problemas sociais existentes, regiões que se destacam pela produção e exportação, regiões que se destacam pela pobreza e morte de animais devido a um período muito grande de estiagem.
- Levar em questão a importância do Rio São Francisco, sua transposição, bem como os aspectos positivos e negativos. Para isso, resgatar conhecimentos anteriores, analisar e interpretar diversas fontes de informações, assim sendo, o educando terá possibilidades de criticar, questionar e conhecer tal região.

Conteúdo:

- Região nordeste;
- Aspectos físicos da região nordeste;
- Nordeste: ocupação e organização do espaço;
- As sub-regiões do nordeste;
- Nordeste: espaço geográfico atual;

Desenvolvimento:

- Coletar imagens do Rio São Francisco, os alunos utilizarão da internet, jornais e revistas.
- Confeccionar mapas, dando destaque ao percurso realizado pelo rio, como também o estudo da paisagem que o margeia.
- Seminário sobre os pontos positivos e negativos sobre a transposição de suas águas.
- Assistir ao vídeo publicado em 21/01/2013 no Fantástico que denuncia obras da Transposição do Rio São Francisco, hoje paradas no Nordeste.
- O projeto deveria levar água para cinco estados. A transposição deveria ter ficado pronta no fim do ano passado, mas em alguns trechos, as obras estão abandonadas. Os sertanejos ainda vão ter que esperar três anos para a água correr pelos canais.



Avaliação:

- A aprendizagem será verificada diante de reescritos de textos, atividades complementares, seminários, pesquisas, análise de música e provas.
- Demonstração de painéis sobre todas as atividades e pesquisas realizadas e a confecção do mapa do Brasil com a exaltação do percurso e a importância do Rio São Francisco.

DURAÇÃO: 1 Bimestre.

Atividade 11: Professora Rita (Educação Física)

Plano de aula – Educação ambiental e esportes de aventura na natureza.
8ª séries/9º ano

Objetivos:

Conscientizar o educando sobre questões que envolvem o meio ambiente, através dos esportes de aventura na natureza. Criar cidadãos conscientes com a realidade socioambiental e comprometidos com o bem-estar da sociedade.

As atividades desenvolvidas pela Educação Física Escolar vêm sofrendo modificações durante a história, e apresentando focos como a higiene, a disciplina, o desempenho esportivo e mais atualmente a saúde.

Conteúdos:

O conteúdo a ser abordado, são os esportes de aventura praticados ao ar livre, em ambientes naturais. Como exemplo de modalidades esportivas e/ou de lazer, temos o mountain bike, o trekking ou caminhadas ecológicas, o rafting, a canoagem e as técnicas verticais (tiroleza, escalada e rapel).

Há uma crescente procura pelos esportes de aventura, o que acreditamos valorizar o relacionamento homem-natureza, devido à interação com os elementos naturais.

Nos esportes de aventura, não há apenas práticas mecanizadas e rendimento corporal, visto com frequência nos esportes tradicionais propagados pela mídia. Há resgates de valores de beleza, auto-realização, superação, liberdade, cooperação e solidariedade.

Desenvolvimento:

O vídeo utilizado para este trabalho é um documentário com a gravação de duas provas de “Corrida de Aventura”, de nome “Adventure Camp”. Essas provas foram realizadas nas cidades de Pindamonhangaba – SP e Parati-RJ. Regiões estas, com alto nível de belezas naturais e paisagens admiráveis.

Durante uma aula, será exibido o documentário com duração de aproximadamente 25 minutos. Após sua exibição, são realizados debates com dúvidas e curiosidades sobre as modalidades, a prova, o comportamento dos participantes e locais observados. Destacando a observação do relevo, rios, praias, matas, encostas, clima, vegetação e condições em que são encontrados como higiene e conservação.