

**UNIOESTE – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON - PR
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - CCA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL
MESTRADO E DOUTORADO**

MARCELO ANDRÉ DILL

**MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E O RURAL SUSTENTÁVEL:
Concepções no Ensino Fundamental I**

**MARECHAL CÂNDIDO RONDON
PARANÁ - BRASIL**

2019

MARCELO ANDRÉ DILL

**MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E O RURAL SUSTENTÁVEL:
Concepções no Ensino Fundamental I**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável do Centro de Ciências Agrárias da UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre** em Desenvolvimento Rural Sustentável.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Territorial, Meio Ambiente e Sustentabilidade Rural

Prof.^a. Dra. Irene Carniatto de Oliveira –
Orientadora

MARECHAL CÂNDIDO RONDON

PARANÁ - BRASIL

2019

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

DILL, MARCELO ANDRÉ

MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E O RURAL SUSTENTÁVEL :
Concepções no Ensino Fundamental I / MARCELO ANDRÉ DILL;
orientador(a), IRENE CARNIATTO , 2019.
123 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste
do Paraná, Campus Marechal Cândido Rondon, Centro de
Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Rural Sustentável, 2019.

1. Meio Ambiente. 2. Desenvolvimento Sustentável. 3.
Desenvolvimento Rural Sustentável. 4. Educação Ambiental.
I. CARNIATTO , IRENE . II. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Marechal Cândido Rondon - CNPJ 78680337/0003-46
Rua Pernambuco, 1777 - Centro - Cx. P. 91 - <http://www.unioeste.br>
Fone: (45) 3284-7878 - Fax: (45) 3284-7879 - CEP 85960-000
Marechal Cândido Rondon - PR.



MARCELO ANDRÉ DILL

**MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E O RURAL SUSTENTÁVEL: CONCEPÇÕES NO
ENSINO FUNDAMENTAL I**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável – Mestrado e Doutorado, em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável, área de concentração Desenvolvimento Rural Sustentável, linha de pesquisa Desenvolvimento Territorial, Meio Ambiente e Sustentabilidade Rural, APROVADO pela seguinte banca examinadora:

Orientadora - Irene Carniatto de Oliveira

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel

Celso Aparecido Polinarski

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel

Valdir Zucareli

Universidade Estadual de Maringá - UEM

Barbara Grace Tobaldini de Lima

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Marechal Cândido Rondon-PR, 18 de dezembro de 2019

Dedico este trabalho à toda minha família.
Meus pais, Lucia e Edio, e em especial, à
minha esposa Uiara e aos meus filhos, Thalita
e Pedro Miguel que não mediram esforços
para me ajudar nessa etapa tão importante da
vida.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná pela oferta deste curso e pela oportunidade de aprendizagem e construção de novos saberes.

À CAPES pela oferta e manutenção da infraestrutura necessária para o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável.

A todos os profissionais ligados ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, principalmente aos professores por partilhar seus conhecimentos, experiências e sabedoria.

Ao Coordenador Prof. Dr. Wilson João Zonin, à Prof.^a Dr.^a Adriana Maria de Grandi e às assistentes do Programa, Lizete Maria Eckstein Fredo e Kelnir Kunkel.

Em especial à Prof.^a Dra. Irene Carniatto de Oliveira, por ter aceitado a árdua tarefa de me orientar após o meu reingresso ao programa. Obrigado pela paciência, apoio, pela partilha de seus conhecimentos, orientação e direcionamentos. Por ser essa pessoa maravilhosa, iluminada, cativante, que muito me inspira, e, a quem tenho enorme admiração. Obrigado pelos seus conselhos e palavras sábias, que muito me ajudaram e abriram-me os olhos para coisas importantes da vida. Não existem palavras suficientes para lhe agradecer.

Aos meus pais, Edio José e Lucia Dill, não apenas por ter me dado a vida e a dedicação a esta, mas principalmente, por sempre incentivar meus estudos.

À minha amada e maravilhosa esposa, Uiara, pelo companheirismo, pela compreensão, apoio e incentivo, por abrir mão de escolhas pessoais para me auxiliar nessa jornada. Esta conquista também é sua.

Aos meus amados filhos, Thalita e Pedro Miguel, pela compreensão, apoio, incentivo, companheirismo, em especial ao Pedro Miguel, que cedeu seu espaço para virar o local de trabalho do papai.

À Professora Sandra Maria Coltre, pelas suas valiosas contribuições no desenvolvimento e adequações do trabalho.

Aos professores membros da banca de defesa, Dr. Celso Aparecido Polinarski, Dr. Valdir Zucareli e Dra. Bárbara Grace Tobaldini de Lima, por disporem de seu tempo e por compartilharem suas ricas contribuições.

Aos professores, colegas de trabalho, e aos meus queridos alunos que se dispuseram a participar desta pesquisa.

Meu muito obrigado a todos.

*“Educação não transforma o mundo.
Educação muda pessoas.
Pessoas transformam o mundo.”*

(Paulo Freire, 1979)

RESUMO

DILL, Marcelo André M.SC. Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, dezembro de 2019. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e o Rural Sustentável: Concepções no ensino fundamental I.** Orientadora: Dra. Irene Carniatto de Oliveira.

A Educação Ambiental desenvolve-se a partir de diferentes perspectivas teóricas, orientações e interesses e estes precisam ser explicitados, a fim de manter o foco nas soluções demandadas pela problemática ambiental e, ainda, na busca por uma sociedade sustentável. Para tanto, é necessário compreendermos como os professores e alunos apresentam e interferem nas práticas pedagógicas de Educação Ambiental desenvolvidas no ambiente escolar a partir das suas concepções de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Rural. Neste sentido, objetivou-se com este trabalho, identificar e analisar as concepções de Educação Ambiental, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável presentes no Projeto Político Pedagógico, assim como, analisar as concepções apresentadas por professores e alunos frente a estas temáticas e, também, ao Desenvolvimento Rural, além disso, como estas são abordadas no cotidiano escolar. A metodologia adotada nesta pesquisa compreende a análise documental, com Projeto Político-Pedagógico vigente, e levantamento de dados realizado através da aplicação de questionários aos alunos e professores, com posterior tratamento estatístico e descritivo. Os resultados apontaram que o projeto Político-Pedagógico, vigente na data da pesquisa, apresentava em seus conceitos de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, concepções reducionistas, antropocêntricas e naturalistas, além do fato das concepções de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável evidenciarem os pilares econômico e ambiental. Nas respostas apresentadas pelos professores e alunos, também foi possível identificar essas características nas concepções. Sobre a temática rural, os resultados demonstraram que os alunos apresentam pouco conhecimento frente às questões ambientais e sustentáveis ligadas ao rural, enquanto os professores relacionaram a sustentabilidade deste à preservação e conservação do meio ambiente, demonstrando uma concepção pautada na natureza como fornecedora de recursos para uso humano. Sobre as definições de Educação Ambiental apresentadas pelos professores, identificou-se nas respostas concepções fortemente ligadas às correntes tradicionais, focadas em aspectos naturalistas e preservacionistas. Fato este que se difere da definição de educação Ambiental apresentada no Projeto Político-Pedagógico, que apresenta uma concepção bastante abrangente, destacando-se nesta, correntes mais contemporâneas. Percebe-se, através dos resultados, algumas semelhanças e, também, divergências quanto às concepções de Meio Ambiente, Sustentabilidade, Educação Ambiental apresentadas pelos professores e alunos e, ainda, pelo Projeto Político-Pedagógico. Estas divergências indicam, então, que apesar do grande debate sobre estas temáticas, muito ainda se precisa fazer para avançarmos, principalmente no que se refere à educação escolar, em que o Projeto Político-Pedagógico e professores devem estar alinhados na busca de uma formação de qualidade, imbricada à ética social e ambiental, para que assim possamos, enfim, construir um futuro de indivíduos e sociedade verdadeiramente sustentáveis.

Palavras-Chave: Projeto Político-Pedagógico. Educação. Educação Ambiental. Professores. Ensino Fundamental I.

ABSTRACT

DILL, Marcelo André M. Sc. Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, October 2019. **Environment, Development and Sustainable Rural: Conceptions in Elementary School**. Advisor: Dr. Irene Carniatto de Oliveira.

Environmental Education develops from different theoretical perspectives, orientations and interests, and these need to be explained in order to keep the focus on the solutions demanded by the environmental issue and in the search for a sustainable society. Therefore, it is necessary to understand how the conceptions of Environment, Sustainability and Rural Development of teachers and students present themselves and interfere in the pedagogical practices of Environmental Education developed in the school environment. In this sense, the objective of this work was to identify and analyze the conceptions of Environmental Education, Environment and Sustainable Development present in the Political Pedagogical Project, as well as to analyze the conceptions presented by teachers and students, regarding these themes, and how they are addressed in the school routine. The methodology adopted in this research comprises the documentary analysis, with the Political-Pedagogical Project in force, and data survey carried out through the application of questionnaires to students and teachers, with subsequent statistical and descriptive treatment. The results showed that the Political-Pedagogical project, in force at the time of the research, presented in its concepts of Environment, Sustainability and Sustainable Development, reductionist, anthropocentric and naturalistic concepts, in addition to the fact that the concepts of Sustainability and Sustainable Development highlight the economic pillars and environmental. In the responses presented by teachers and students, it was also possible to identify these characteristics in the conceptions. Regarding the rural theme, the results showed that students have little knowledge regarding the environmental and sustainable issues related to the rural, while the teachers related the sustainability of this to the preservation and conservation of the environment, demonstrating a conception based on nature as a supplier of resources for human use. Regarding the definitions of Environmental Education presented by the teachers, it was identified in the responses of these conceptions strongly linked to traditional currents, focused on naturalistic and preservationist aspects. This fact differs from the definition of Environmental education presented in the Political-Pedagogical Project, which presents a very comprehensive conception, standing out in this, more contemporary trends. It is possible to notice, through the results, some similarities and also divergences regarding the conceptions of Environment, Sustainability, Environmental Education presented by the teachers and students and also by the Political-Pedagogical Project, indicating that despite the great debate on these themes, much still needs to be done. - to be done to move forward, especially with regard to school education, where the Political-Pedagogical Project and teachers must be aligned in the search for quality training, aligned with social and environmental ethics, so that we can, finally, build a future with truly sustainable individuals and society.

Keywords: Political-Pedagogical Project. Education. Environmental education. Teachers. Elementary School I.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO.....	13
2.1 INTRODUÇÃO	13
2.2 O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO.....	15
2.3 MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	17
2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	20
2.5 METODOLOGIA.....	22
2.6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
2.6.1 Educação Ambiental	22
2.6.2 Meio Ambiente.....	28
2.6.3 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável	30
2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
2.8 REFERÊNCIAS	33
3 CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL I.....	38
3.1 INTRODUÇÃO	39
3.2 MEIO AMBIENTE	40
3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	41
3.4 METODOLOGIA.....	43
3.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	44
3.5.1 Meio Ambiente.....	45
3.5.2 Concepções de Meio Ambiente.....	49
3.5.3 Concepções de Educação Ambiental.....	52
3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
3.7 REFERÊNCIAS.....	58
4. SUSTENTABILIDADE, DESENVOLVIMENTO E O RURAL, NA PERSPECTIVA E PRÁTICA DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL	62
4.1 INTRODUÇÃO	62
4.2 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	64
4.3 DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL.....	68

4.4 METODOLOGIA.....	70
4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	71
4.5.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável	71
4.5.1 Desenvolvimento Rural Sustentável.....	78
4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
4.7 REFERÊNCIAS.....	83
5 MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NA CONCEPÇÃO DE ALUNOS DE 4º E 5º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	88
5.1 INTRODUÇÃO	89
5.2 MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	90
5.3 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	92
5.4 O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL.....	94
5.5 METODOLOGIA.....	95
5.6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	96
5.6.1 Perfil Dos Alunos.....	97
5.6.2 Meio Ambiente.....	98
5.6.3 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável	104
5.6.3 Meio Rural e Desenvolvimento Rural Sustentável	108
5.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
5.8 REFERÊNCIAS.....	113
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
APÊNDICE A	120
APÊNDICE B	121
APÊNDICE C	122

1 INTRODUÇÃO

Os atuais problemas ambientais revelam uma crise antropocêntrica, na qual o homem vem usando os recursos disponíveis na natureza de forma descontrolada. Assim, demonstra-se que o desequilíbrio não provém do meio ambiente e da natureza, mas sim, da forma como as sociedades estão estruturadas e fazem uso destes.

O esgotamento dos recursos naturais e a degradação nos ecossistemas requerem ações não somente reativas, mas, proativas. Isso porque, neste processo o saber ambiental emerge de uma reflexão do nosso projeto de dominação baseado na dualidade homem e natureza.

Deste modo, a transformação do conhecimento em forma de tecnologias e instrumentos mostra-nos que utilizamos indevidamente os saberes adquiridos em nome do crescimento econômico, trazendo enormes prejuízos ao meio ambiente. Por consequência, os problemas econômicos, sociais e ecológicos causados pelo atual modelo de desenvolvimento são inúmeros, o que contraria os princípios fundamentais da sustentabilidade, degrada o meio ambiente, causa desgaste dos solos, a poluição do ar e da água e, ainda, coloca em perigo a própria existência humana.

Nesse contexto, um novo modelo de desenvolvimento ganha destaque, o Desenvolvimento Sustentável, trazendo à tona uma série de inquietações relevantes ao debate. A Educação surge, diante de tudo isso, como uma maneira de transformar o discurso em prática, e ressaltar o quão relevante é o seu papel na construção de uma sociedade sustentável, consciente da importância que as ações de hoje têm nas consequências para o futuro.

Frequentemente, Educação Ambiental está muito voltada à dimensão ecológica/ambiental do meio, o que é facilmente identificado nas escolas que, não raramente, apresentam-se distanciadas da realidade de sua comunidade. Deste modo, atuam como mantenedoras e reprodutoras de uma cultura que, por vezes, é predatória do ambiente, limitando-se a ser somente uma reprodutora de informações e de conteúdo descontextualizados.

Neste sentido, se deve levar em consideração, a realidade ambiental local, as características e história da comunidade para se construir um projeto de Educação Ambiental que favoreça o desenvolvimento. É necessário enfatizar que trabalhar a Educação Ambiental nas escolas possibilita aos alunos assimilação de conhecimentos

sobre as questões ambientais, além de garantir a construção gradativa de uma concepção de Sustentabilidade e de consciência para com o ambiente em que vivem.

Para isso, o PPP (Projeto Político Pedagógico) deve estar alinhado à educação crítica e formativa, capaz de transformar o indivíduo. Assim, juntamente com o professor, o PPP pode se mostrar essencialmente relevante na construção de uma sociedade sustentável, consciente da importância das ações de hoje nas consequências para o futuro.

O problema em questão, que será discutido neste trabalho, centra-se nas seguintes questões: O Projeto Político Pedagógico da escola apresenta em seu texto as concepções de Educação Ambiental, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento Rural Sustentável e Meio Ambiente? Sendo ele o instrumento que reflete a proposta educacional da escola, quais são as concepções de Educação Ambiental, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento Rural Sustentável e Meio Ambiente apresentadas pelo PPP, pelos professores e pelos alunos?

Tendo em vista estes questionamentos e a importância desta temática, objetivou-se através desta pesquisa identificar e analisar as concepções de Educação Ambiental, Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade presentes no Projeto Político Pedagógico, assim como, analisar as concepções apresentadas por professores e alunos frente a estas temáticas, ao Desenvolvimento Rural e, ainda, como estas são abordadas no cotidiano escolar.

Pato Bragado, onde este estudo foi realizado, é um pequeno município, de características rurais, localizado no extremo Oeste do Paraná, que tem como principais atividades econômicas a agricultura e a pecuária. Em sua História, Pato Bragado já chegou a ter 11 escolas multisseriadas na zona rural, estas foram fechadas, principalmente entre os anos de 1980 e 1987. A última escola rural foi fechada no ano de 1998 sob o a justificativa de apresentar poucos alunos, o que dificultava e tornava inviável sua manutenção pelo município.

Desta forma, um único educandário, localizado no centro da cidade, passou a atender todos os alunos, independentemente de sua origem (rural ou urbana), no Ensino Fundamental do município.

A escolha deste objeto a ser pesquisado justifica-se em virtude das características do município e de sua história e, também, de uma inquietação frente ao meu trabalho como professor na Rede Pública Municipal de ensino. Como docente,

fui percebendo que esta temática, apesar de sua grande relevância, era pouco discutida no âmbito educacional.

Desta forma, levar em consideração a realidade local, as características da comunidade aliadas à seleção de conteúdos e práticas pedagógicas que atendam a estas propriedades é fundamental para a construção de uma sociedade sustentável. Além de possibilitarem a integração entre a escola e o campo podem contribuir para o reconhecimento do papel da agricultura na qualidade de vida de todos os cidadãos

Assim, a Pesquisa é apresentada no formato de quatro artigos. O primeiro resultou de uma análise realizada no Projeto Político Pedagógico vigente da escola, em que se buscou identificar e analisar as concepções de Educação Ambiental, Meio Ambiente, Sustentabilidade registradas neste documento. Isso porque o PPP é um norte para as práticas pedagógicas dos professores. Para tal análise, embasou-se nos estudos de Sauvè (1997).

O segundo artigo analisa as concepções e conhecimentos dos professores do Ensino Fundamental I sobre a temática Educação Ambiental e Meio Ambiente, como esta é inserida na sua atividade pedagógica. A análise dessas concepções baseou-se principalmente em Sauvè (1997, 2005a, 2005b) e Reigota (2007).

O terceiro artigo se propõe analisar concepções e conhecimentos advindos de professores do Ensino Fundamental I a respeito de Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Rural Sustentável, bem como tais temáticas são apresentadas aos alunos.

O quarto artigo, por sua vez, resultou de uma análise realizada nas concepções dos alunos de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I, sobre Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Rural Sustentável. Estas foram analisadas com base em Sauvè (1997, 2005a) e Reigota (2007).

Desta forma, cada artigo comporta sua metodologia vinculada à problemática, cumprindo o rigor científico.

2 MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

RESUMO

Este estudo, de cunho documental, investigou e analisou as concepções de Educação Ambiental, Meio Ambiente, Sustentabilidade, presentes no Projeto Político Pedagógico (PPP), uma vez que estas servem de referencial para a prática pedagógica dos professores. Os dados foram coletados do Projeto Pedagógico do ano 2017/2018, elaborado pela equipe pedagógica em conjunto com os professores. Os dados foram tratados por análise de conteúdo, confrontando o texto do PPP com os autores vinculados ao tema. Os resultados apontaram que as concepções de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável se mostram reducionistas e antropocêntrica, pautadas em recursos naturais, sendo que as duas últimas enfatizam principalmente o aspecto econômico, havendo dissonância entres estes e a concepção de Educação Ambiental. Para que a prática de Educação Ambiental se torne uma prática transformadora, faz-se necessário uma revisão e adequação das concepções apresentadas no Projeto Político Pedagógico, buscando sintonia entre elas.

Palavras-chave: Escola. Educação. Ambiente. Projeto Pedagógico. Desenvolvimento Sustentável.

ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION IN EDUCATIONAL PROJECT POLITICAL

ABSTRACT:

This documentary study investigated and analyzed the concepts of Environmental Education, Environment, Sustainability, present in the Political-Pedagogical Project, as these serve as a reference for the pedagogical practice of teachers. Data were collected from the Pedagogical Project of the year 2017/2018, prepared by the pedagogical team together with the teachers. The data were treated by content analysis comparing the text of the project with the authors linked to the theme. The results showed that the conceptions of Environment, Sustainability and Sustainable Development are reductionist and anthropocentric, based on natural resources, the latter two mainly emphasizing the economic aspect, with dissonance between these and the concept of Environmental Education. For the practice of Environmental Education to become a transformative practice, it is necessary to review and adapt the concepts presented in the Political-Pedagogical Project, seeking harmony between them.

Keywords: School. Education. Environment. Pedagogical project. Sustainable development.

2.1 INTRODUÇÃO

O Projeto Político Pedagógico é o documento norteador, ou seja, a bússola que direciona a prática pedagógica na escola. Isso porque, deve alicerçar o trabalho pedagógico enquanto processo de criação contínua e, portanto, nunca é pronto e

acabado. Não deve ser visto como um agrupamento de planos de ensino e de atividades diversas, nem deve ser formulado para ser arquivado como prova de tarefa burocrática finalizada a fim de ser encaminhado às autoridades educacionais. Muito menos é tarefa específica do pedagogo, do coordenador pedagógico ou do diretor, ao contrário, deve ser construído de forma participativa, envolvendo nesse processo todos os atores sociais.

Desta forma, o documento pressupõe a reflexão e a discussão crítica da sociedade e da educação com o intuito de encontrar possibilidades de intervenção. Ele exige e articula a participação de todos os sujeitos do processo educacional para a elaboração de uma visão global da realidade escolar e dos compromissos coletivos.

De acordo com Vicentini e Moraes (2008), o Projeto Político Pedagógico é um documento que se constitui na própria identidade da escola como instituição de ensino, sendo que se apresenta como um reforço às questões de gestão democrática. É neste que estarão relacionados os objetivos que contribuirão para a formação do tipo de homem e de sociedade pretendidos pela instituição.

Cabe questionar como tem sido construído e vivenciado o Projeto Político Pedagógico nas escolas, pois, todas devem construir suas intenções a partir de fundamentos, concepções e metodologias que levem os educandos a refletir sobre suas realidades, construir conhecimento e competências fundamentais para transformá-las. Afinal, o pensar e fazer sobre o meio ambiente está diretamente vinculado ao diálogo entre os saberes, à participação, aos valores éticos como valores essenciais para fortalecer a complexa interação entre a sociedade e a natureza.

Assim, compreender como os conceitos de Educação Ambiental, Meio Ambiente e Sustentabilidade permeiam o Projeto Político Pedagógico, se torna um passo importante na construção de uma sociedade que reflita as problemáticas ambientais.

Cabe ressaltar a ênfase nas questões ambientais como um dos maiores problemas da humanidade, porém, é necessária uma profunda redefinição de valores e formação de competências essenciais para uma convivência harmônica, e isso, apenas será alcançado, com o desenvolvimento da Educação Ambiental.

A Educação Ambiental, então, é uma ferramenta a ser usada para o enfrentamento desse problema, uma vez que através desta se pode ter um conhecimento maior da necessidade de equilíbrio entre biosfera, a atmosfera,

hidrosfera e litosfera, esse equilíbrio é fundamental para a existência da vida no planeta.

A inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da Escola pode nortear ações que estimulem a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, em nível local, valendo-se de estratégias democráticas. Como sugerido por Reigota (2009), educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.

As autoras Franzoi e Baldin (2009) ressaltam o seguinte quanto às questões socioambientais:

[...] é importante destacar, aqui, que se entende que as questões socioambientais locais, ou seja, o cotidiano da comunidade, deveriam estar inseridas de forma permanente nas práticas pedagógicas e não somente vistas como um projeto, uma ação ou uma atividade (FRANZOI; BALDIN, 2009, p. 101).

A prática da educação ambiental como prevista em lei pode ser uma ferramenta para garantir direitos e mudar a concepção da sociedade a respeito do que é o Desenvolvimento Sustentável. As bases legais para a prática da educação ambiental no Brasil já foram construídas, existe a necessidade de desenvolver mecanismos para transformar essas leis em ações concretas, daí a importância da escola entrar nesse processo.

Nesse sentido, objetiva-se com este trabalho identificar e analisar as concepções de Educação Ambiental, Meio Ambiente e Sustentabilidade presentes no Projeto Político Pedagógico, que servem de referencial para a prática pedagógica dos professores.

2.2 O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

Definir o papel político que a escola exerce é de extrema importância quando se discute sobre o Projeto Político Pedagógico. A ação pedagógica é também uma ação política, pois, visa formar cidadãos, e esta ação será assumida no Projeto Político Pedagógico, já que ele oferece a identidade da escola.

Neste contexto, entende-se que o Projeto Político Pedagógico assume duas dimensões: uma política e a outra educacional (ANDRÉ, 2001; VEIGA, 2008a). “É

Político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para uma sociedade”, e é “pedagógico porque possibilita a efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo” (ANDRÉ, 2001, p. 189).

É na dimensão pedagógica que se trata de definir quais as ações educativas escola, visando a concretização de seus propósitos e a sua intencionalidade. Por outro lado, a dimensão política se cumpre a medida em que se realiza a prática pedagógica (VEIGA, 2008a).

Sendo assim, o Projeto Político Pedagógico define uma direção a ser seguida pela escola, expressa a ideia sobre formação e a sua função social, além de exigir uma reflexão da concepção e finalidade da educação com a sociedade, promovendo assim, a construção da identidade da escola (VEIGA, 2008b).

Vasconcelos (2004, p. 17) define o Projeto Político Pedagógico como sendo:

[...] o plano global da instituição. Pode ser entendido como a sistematização, nunca definitiva, de um processo de Planejamento Participativo, que se aperfeiçoa e se objetiva na caminhada, que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar, trata-se de um importante caminho para a construção da identidade da instituição. É um instrumento teórico-metodológico para a transformação da realidade.

Já para Libâneo (2006, p. 35):

É o documento que detalha objetivos, diretrizes e ações do processo educativo a ser desenvolvido na escola, expressando a síntese das exigências sociais e legais do sistema de ensino e os propósitos e expectativas da comunidade escolar.

Devem ser consideradas algumas características na construção do Projeto Político Pedagógico: ser um processo participativo de decisões; preocupar-se em instaurar uma forma de organização de trabalho pedagógico que desvele os conflitos e as contradições; explicitar princípios baseados na autonomia da escola, na solidariedade entre os agentes educativos e, ainda, no estímulo à participação de todos no projeto comum e coletivo; conter opções explícitas na direção de superar problemas no decorrer do trabalho educativo voltado para uma realidade específica e explicitar o compromisso com a formação do cidadão (VEIGA, 2008b).

Neste contexto, o Projeto Político Pedagógico não é um fim, mas sim, um meio, um instrumento teórico-metodológico que exige uma sistematização e elaboração, não podendo reduzir-se somente a uma simples confecção de um documento. O Projeto Político Pedagógico deve ser disponibilizado, construído e reconstruído por

todos aqueles que participam da comunidade escolar e querem efetivamente uma mudança.

Ao se adotar uma metodologia participativa na elaboração deste documento, cabe à escola elaborá-lo de acordo com as Leis 9394/96 e 11.274/06, assegurando o respeito aos princípios do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e garantindo a participação da comunidade em geral.

2.3 MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os termos, educação ambiental, meio ambiente, e sustentabilidade constantemente são utilizados em diversos meios de comunicação, além de discursos políticos e livros didáticos. Tal visibilidade demonstra uma grande diversidade conceitual, o que leva a diferentes interpretações.

De acordo com Reigota (2009) estas interpretações são, muitas vezes, influenciadas pela vivência pessoal, profissional e pelas informações veiculadas na mídia, que vão refletir nos objetivos, métodos e/ou conteúdo das práticas pedagógicas propostas no ensino.

Neste contexto, e de acordo com Carvalho (1998), conhecer o que pensam os professores sobre meio ambiente e educação ambiental tem sido apontado pela literatura como uma estratégia de fundamental importância para se direcionarem ações e propostas a um programa de educação ambiental. Assim, em um processo educacional, a perspectiva histórica mostra que o entendimento e compreensão do meio ambiente e da sua complexidade são fundamentais para a identificação dos sintomas e as causas reais dos problemas ambientais. Por isso, é importante a sensibilização e valorização do meio ambiente para que ocorra o envolvimento das pessoas com a causa ambiental (DIAS, 2004).

Sobre esse assunto, Guimarães (2006) explica que é necessário o sentimento de pertencimento solidário, pois, promove a integração e a interconexão dos atores, bem como da unidade escolar e da comunidade com o ambiente. Esse sentimento é capaz de despertar o amor através do cuidar, gerando ação/mobilização para a promoção da justiça socioambiental. Guimarães (2005, p. 12) aponta que o meio ambiente é uma “unidade que precisa ser compreendida inteira, e é através de um

conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente”.

Reigota (2007a), por sua vez, entende o meio ambiente como um lugar determinado e/ou percebido, onde devido as relações dinâmicas nele presentes, está em constante mutação como resultado da interação entre os aspectos naturais e sociais. Estas mutações acarretam processos de criação cultural, tecnológicos, processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade.

Assim para Ruscheinsky e Costa (2002, p. 77):

[...] o ambiente é o homem e o seu lugar. Mais do que isso, é o homem no seu lugar, no seu entorno e a integração sistêmica que se dá entre o homem e o restante interativo, com as suas devidas funções orgânicas de autorregulação.

Dessa forma, o conceito de meio ambiente deve contemplar o meio social, cultural, político e, não só o meio físico. Assim, torna-se notório, conforme salientado por Ruscheinsky e Costa (2002, p. 09), que “a diversidade de abordagens remete ao relacionamento complexo entre dimensões como a economia e cultura, natureza e sociedade, bem-estar e utopia, meio ambiente e mudança cultural”.

Além disso, conhecer as concepções de meio ambiente torna-se indispensável na Educação Ambiental porque, de acordo com Reigota (2007a), só assim poderão ser realizadas ações de educação ambiental. Corroborando com esta ideia, Sauvè, et al., (2000) afirmam que as representações que os indivíduos têm sobre ambiente, se relacionam diretamente às diferentes abordagens e estratégias pedagógicas em Educação Ambiental.

Para Sauvè (1997), o ideal para uma compreensão nos processos educativos em Educação Ambiental seria uma visão completa de ambiente, afinal, é esta visão que determina e restringe as propostas de Educação Ambiental ante as concepções que se tem de meio ambiente, o que acaba limitando o principal objetivo da educação. Neste contexto, o ambiente não é percebido de uma forma global e conseqüentemente, a rede de inter-relação pessoa-sociedade e natureza – que é o centro da Educação Ambiental – é percebida somente em sua parcialidade.

A Educação Ambiental surge, nesse sentido, como necessidade das sociedades contemporâneas para enfrentamento da problemática socioambiental, uma vez que as questões ambientais têm sido cada vez mais discutidas e abordadas, em decorrência da gravidade da degradação do meio natural e social.

Na concepção de Sauvè (2005a, p. 317) a Educação Ambiental não é uma forma de educação, nem uma ferramenta para resolução de problemas ambientais, e sim uma dimensão essencial da educação, que diz respeito a uma esfera de interações e que está na base do desenvolvimento pessoal e social. Segundo a autora:

A educação ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles.

Mais do que uma educação “a respeito do, para o, no, pelo ou em prol do” meio ambiente, o objeto da educação ambiental é de fato, fundamentalmente, nossa relação com o meio ambiente. (SAUVÈ, 2005a, p. 317).

Nesse contexto, e de acordo com Dias (2004, p. 523) é:

Processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Este tópico se destaca quando se pauta deixar um mundo melhor para as gerações futuras, mas para tanto, precisamos construir uma nova cultura humana, com novos valores, um mundo mais cidadão. Devemos, neste sentido, trabalhar para tornar as pessoas melhores para o mundo, devemos educar as pessoas para a sustentabilidade, na busca da sociedade ser sustentável.

Diante disso, o conceito de Desenvolvimento Sustentável vem sendo associado com a Educação Ambiental, buscando promover modelos baseados na sabedoria da utilização dos recursos, considerando a equidade e a durabilidade (SAUVÈ, 1997).

De acordo com Gadotti (2008, p76):

Educar para a sustentabilidade é, essencialmente, educar para uma vida sustentável, que significa, entre outras coisas, educar para a simplicidade voluntária e para a quietude. Nossas vidas precisam ser guiadas por novos valores: simplicidade, austeridade, paz, serenidade, saber escutar, saber viver juntos, compartilhar, descobrir e fazer juntos.

Segundo este autor, o conceito de sustentabilidade na educação pode, no entanto, apresentar impactos positivos não somente aos indivíduos, mas também, ao sistema educacional – com impacto a nível legal, reformas educacionais, currículo, conteúdos, nível de compromisso, do engajando numa vida mais sustentável (GADOTTI, 2008).

Por desenvolvimento sustentável entende-se, segundo a definição cunhada em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), como o “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades” (CMMAD, 1990).

Assim, no âmbito educacional, de acordo com Piato et al. (2014), a educação para o desenvolvimento sustentável é composta pela integração entre o conhecimento, os fenômenos sociais e culturais. Sua tarefa é implementar capacidades, e conferir valores de grande relevância para a compreensão das relações entre o homem e o ambiente, incluindo o avanço de sua qualidade de vida.

Carvalho (2008) ressalta que três dimensões precisam ser consideradas com relação à educação para sustentabilidade: a do conhecimento – para que os fatos, conceitos e processos possam ser compreendidos; a dos valores éticos e estéticos – para a construção de novos padrões de relação homem-meio; e a da participação política – para o desenvolvimento da cidadania.

Neste cenário, educar para a sustentabilidade é conferir para o indivíduo ferramentas necessárias para enfrentar os desafios de seu cotidiano através da incorporação de habilidades e de valores que permitam reflexão de suas práticas frente ao ambiente onde se encontra inserido.

2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

Como eixo norteador da prática educativa, o Projeto Político Pedagógico é constituído com base no referencial curricular. Por isso, deve possibilitar uma reflexão sobre como ele incide no cotidiano escolar, o que será de fundamental importância para o melhor funcionamento da escola e para propiciar situações que possibilitam todos os envolvidos no processo educativo a compreender o fazer pedagógico de forma coerente (ALVES, 2005).

Deste modo, o Projeto Político Pedagógico precisa ir além de um simples agrupamento de conteúdo, áreas de conhecimento e de planos de ensino, visto que é a linha de orientação para a organização curricular da escola. Deve, por isso, buscar a concretização das intenções da comunidade escolar, em um exercício político de participação e vivência democrática, de forma a contribuir na intervenção da qualidade de vida do ser humano dentro de seu contexto social.

E é com esse pensamento que a Educação Ambiental deve estar incorporada no Projeto Político Pedagógico, pois, esta é fundamental para o despertar da consciência do sujeito, frente à problemática ambiental.

Sobre isso, a Constituição Federal de 1988 já enfatizava, em seu artigo 225 que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e as futuras gerações” (BRASIL, 2016).

O parágrafo 1º, do mesmo artigo, dispõe sobre as incumbências do Poder Público para que a efetividade desse direito seja assegurada, dentre as quais está a de: “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2016).

Neste sentido, a Educação Ambiental contribui para a execução dessa responsabilidade do poder público, à medida que se configura como forma de sensibilizar as pessoas para a necessidade de um meio ambiente equilibrado e saudável para todos.

Dá-se destaque, também, entre os mecanismos legais que versam sobre a Educação Ambiental, a Lei 9597/99 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. De acordo com esta, a Educação Ambiental deve permear todos os níveis de ensino formal ou informal. Em nível formal, deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, de forma interdisciplinar nos diferentes níveis e modalidades de ensino, não devendo ser tratada como disciplina curricular.

Esse caráter interdisciplinar para a Educação Ambiental propicia uma melhor leitura da realidade e promove uma mudança de atitude do cidadão frente aos problemas socioambientais. Nesta perspectiva, a Educação Ambiental torna-se ferramenta indispensável para se repensar as práticas educativas ao buscar a orientação da solução de problemas locais.

Porém, não basta apenas a Educação Ambiental estar inserida nos documentos oficiais da escola, precisa-se encontrar um lugar apropriado para a Educação Ambiental dentro do projeto educativo das escolas, tendo claro qual o seu papel na reconstrução do sistema de relações entre as pessoas e o ambiente natural.

Por este ângulo, Sauvè (2014) propõe uma Educação para o Desenvolvimento de Sociedades Responsáveis, pautada no desenvolvimento humano, aplicada para

potencialização de pessoas e grupos sociais na busca de um *ser* de qualidade. Assim, o valor da responsabilidade deve ser explorado devido sua relevância como pilar do sistema ético, pois, é a própria ética que está envolvida em cada decisão tomada.

2.5 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como documental, pois, os dados obtidos são provenientes de documento, com o objetivo de extrair informações neste contidas.

Assim, a análise documental, constitui-se em uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja revelando aspectos novos de um tema ou problema. (LÜDKE E ANDRÉ, 1986).

A referida análise foi realizada entre os meses de junho e outubro de 2019, período em que se manuseou o Projeto Político Pedagógico.

Os dados foram coletados do Projeto Político Pedagógico do ano de 2018, de uma escola de Ensino Fundamental e Educação Infantil, elaborado pela equipe pedagógica, juntamente com os professores e aprovado pela comunidade escolar.

A análise dos dados, de caráter essencialmente qualitativo, se deu através de análise de conteúdo, conforme Bardin (2010), confrontando o texto do projeto com os autores vinculados ao tema.

2.6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Projeto Político Pedagógico da escola apresenta um capítulo denominado *Desafios Sócio educacionais e a articulação com a Proposta Pedagógica Curricular*, e, neste, encontra-se vários subitens que abordam diferentes temáticas, dentre elas Educação Ambiental, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente.

2.6.1 Educação Ambiental

No Projeto Político Pedagógico, a Educação Ambiental é idealizada a partir dos enunciados da Constituição Federal e da Lei 9795/1999, como demonstra o trecho a seguir:

Seguindo o que diz a Constituição, destaca-se, em especial, a Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Segundo a Lei essa Educação Ambiental é componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de todo processo educativo, escolar ou não (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO, 2018, p. 228).

Isso demonstra que o Projeto Político Pedagógico da escola procura atender a Legislação, no que tange a Educação Ambiental. Desta forma, identificou-se a concepção de Educação Ambiental apresentada no documento, sendo assim definida:

[...] uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2018 p. 228).

Esta concepção de Educação Ambiental se mostra bastante ampla e complexa, uma vez que atenta para formação crítica do indivíduo considerando aspectos regionalistas e, assim, almeja a construção de uma sociedade sustentável. De tal modo, buscou-se analisar esta concepção frente as correntes epistemológicas de Educação Ambiental, propostas por Sauvè (2005b).

Vale ressaltar que a noção de corrente se refere a maneira como a Educação Ambiental é idealizada e praticada, podendo em uma mesma corrente, incorporar-se várias proposições. Vale acrescentar, ainda, que uma mesma proposição pode corresponder a mais de uma corrente, dependendo como for analisada (SAUVÈ, 2005b).

Levando-se estes aspectos em consideração, foram identificadas na concepção de Educação Ambiental apresentada no Projeto Político Pedagógico as correntes: científica, sistêmica, crítica, da ecoeducação e da sustentabilidade.

A expressão *“reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram”* apresenta elementos que remetem a corrente sistêmica, uma vez que pressupõem mudança a partir de decisões transformadoras levando-se em conta a interação das pessoas com o ambiente natural e o construído

Nesta acepção, Sauvè (2005b) explica que a corrente Sistêmica tem como principal objetivo compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões

apropriadas. Nesta corrente educacional identifica-se os diferentes componentes de um sistema ambiental e, também, salienta-se as relações entre estes, como as relações entre os elementos biofísicos e os elementos sociais de uma situação ambiental.

Reigota (2009), no entanto, aponta que a Educação Ambiental por ser educação política, deve levar em consideração prioritariamente as análises das relações políticas, econômicas, culturais e sociais entre humanidade-natureza e, ainda, as relações entre os seres humanos. Para além disto, Carvalho (2004) destaca que a educação ambiental acrescenta na educação uma especificidade, compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais sendo que a formação incide sobre as relações indivíduo-sociedade-ambiente, e as pessoas se formam a partir da relação com o mundo em que vivem com os outros e pelo qual são responsáveis juntamente com os outros.

A partir deste debate, cabe salientar que a corrente *Científica*, segundo Sauvè (2005b), está centrada no processo científico, tendo como objetivos a aquisição de conhecimentos em ciências ambientais e o desenvolvimento de habilidades relativas à experiência científica. Na concepção apresentada no Projeto Político Pedagógico, esta corrente é identificada na expressão, “[...] *em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos [...]*”.

Desta forma, a aproximação entre a Educação Ambiental e a Educação Científica pode ser potencialmente enriquecedora como também, proveitosa. Isto se a transmissão e a apropriação destes conhecimentos ocorrer de forma interdisciplinar, propiciando a interconexão de saberes de diferentes áreas do conhecimento, que levem o indivíduo a transformação da sua forma de perceber o ambiente e as relações presentes nele.

A Educação Científica confere a capacidade cognitiva aos estudantes de fazer uso social do conhecimento científico e, com isso, busca prepará-los para ser atuantes na sociedade (SANTOS, 2007b).

Zancan (2000) simplifica a temática explicando que a atividade científica busca soluções ao confrontar, o que poderia ser feito com aquilo que realmente é feito. Assim, a Educação Ambiental exige criação de um saber ambiental e sua assimilação transformadora para que diferentes disciplinas possam gerar conteúdos concretos de novas temáticas ambientais (LEFF, 2014). Para autor o saber ambiental:

[...] é um saber que vai sendo constituído em relação com o objeto e o campo temático de cada ciência. Nesse processo define-se o “ambiental” de cada ciência, transformando seus conceitos e métodos, abrindo espaço para a articulação interdisciplinar do saber ambiental, gerando novas teorias, novas disciplinas e novas técnicas (LEFF, 2014, p. 30)

Ademais, o conhecimento científico é extremamente importante para a sociedade, pois, é a partir deste que é possível a transformação social e tecnológica e – como a própria concepção apresentada no Projeto Político Pedagógico expõe – este conhecimento deve levar o indivíduo a tomada de decisão transformadora, voltada à sustentabilidade socioambiental.

A corrente *humanista* é identificada na expressão “*reconhecimento dos saberes tradicionais*” da concepção apresentada no referido documento. Desta maneira, faz referência a culturas locais e tradicionais, demonstrando a importância destas na construção do sujeito ambiental.

Para Sauvè (2005b) na corrente *Humanista* tem-se a ênfase na dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura, sendo seu principal objetivo levar o indivíduo a conhecer seu meio de vida e desenvolver sentimento de pertencimento. Com isso, ao se valorizar as tradições locais, através da educação ambiental, desenvolve-se nos indivíduos o sentimento de pertencimento, onde este sente-se parte do meio onde vive, da natureza onde se insere. Conforme aponta Guimarães (2007), mais que conhecer a natureza é preciso pertencer à esta, ser a parte inter-relacionada e interativa de um todo ao mesmo tempo em que é o próprio todo interagindo na parte.

Seguindo a análise do Projeto nota-se que as expressões: “[...] *entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa*[...] e “[...] *na construção de uma cidadania responsável*[...] (encontradas na concepção apresentada no Projeto Político Pedagógico) remetem-se à corrente *Crítica*. Isso porque, tal corrente aponta o ambiente como objeto transformador, que visa modificar o indivíduo, desconstruindo as realidades socioambientais, buscando a transformação dos problemas ambientais. (SAUVÈ, 2005b)

De acordo com Layrargues (2002, p. 191),

A EA crítica é um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais.

Para Carvalho (2004) o Projeto Político Pedagógico de uma Educação Ambiental Crítica seria o de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico.

Sendo assim, a Educação Ambiental Crítica tem por objetivo promover ambientes educativos de mobilização dos processos de intervenção sobre os problemas socioambientais. Para que nestes ambientes, então, se possa superar os modelos padrões e propiciar um processo educativo, em que os professores e alunos se formem e contribuam para exercício de uma cidadania ativa, na transformação da crise socioambiental a qual vivenciamos (GUIMARÃES, 2000)

Desta forma, buscar responsabilidade e visão crítica frente à problemática ambiental é buscar uma educação emancipadora. Além disso, uma (re)educação de valores, atitudes, afetividade com o meio ambiente, considerando este um lugar de ações e interações sociais.

Também foram identificadas, na concepção de Educação Ambiental apresentada no Projeto Político Pedagógico, as correntes da e da *Sustentabilidade*.

A *Ecoeducação* é percebida na expressão “[...] tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído[...]” e a segunda na expressão “[...]na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental. ” Esta corrente está centrada no uso dos problemas ambientais para o desenvolvimento pessoas, buscando fundamento para um atuar significativo e responsável. Apresenta, por conseguinte, como principal objetivo construir uma relação de mundo com os outros seres. O ambiente é percebido como uma esfera de interação essencial para a ecoformação (SAUVÈ, 2005).

Esta corrente identifica-se com a da Ecopedagogia, que segundo Gadotti (2009) é formação ligada ao espaço/tempo no qual se realizam concretamente as relações entre o ser humano e o meio ambiente, que se dão sobretudo no nível da sensibilidade, muito mais do que no nível da consciência. De acordo com Freire (1997, p. 9) a ecopedagogia centra-se na “relação entre "os sujeitos que aprendem juntos "em comunhão”. Ela é sobretudo uma pedagogia ética, uma “ética universal do ser humano não a ética do mercado” (FREIRE, 1997, p. 19).

Já a corrente da *Sustentabilidade*, proposta por Sauvè (2005b), tem por objetivo promover o desenvolvimento econômico que respeite os aspectos sociais e ambientais, em que a Educação Ambiental se torna ferramenta, entre outras, a serviço do desenvolvimento sustentável.

De acordo com Gadotti (2009) foi durante a realização do Fórum Global 92, no qual se discutiu muito a Educação Ambiental, que se percebeu a importância de uma *pedagogia do desenvolvimento sustentável* e de uma *Ecopedagogia*, sendo essa mais ampla e abrangente que a própria Educação Ambiental.

Neste sentido, segundo Boff (2016), a sustentabilidade é fruto de um processo de formação, no qual o ser humano deve redefinir sua relação com a o planeta, com a natureza, com a sociedade e com ele mesmo, dentro de critérios de respeito e amor à Terra, à sociedade, de solidariedade com as futuras gerações e, por fim, de equilíbrio ambiental.

É necessário reconhecer que todas essas correntes apresentam e desempenham um papel fundamental na construção da visão de Educação Ambiental apresentada pela escola em seu Projeto Político Pedagógico, porém além de uma visão ampla, a prática também se torna tão importante quanto a visão teórica.

A partir disto, em análise do Projeto Político Pedagógico, pode-se perceber que este se refere a prática da educação ambiental pautada na transversalidade, como demonstra o trecho retirado do documento:

[...] a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica pode ocorrer pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental; como conteúdo dos componentes já constantes do currículo ou pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares (Projeto Político-Pedagógico, 2018, p. 228).

Neste sentido, o documento descreve as práticas pedagógicas como sendo:

[...] humanistas, holísticas, democráticas e participativas, que levam a compreensão do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais, como também a compreensão ambiental local, regional, nacional e mundial, estimulando a criticidade e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social denso as atividades serão trabalhadas articulados ao referencial curricular, sempre que os conteúdos se relacionarem/articularem [...] (Projeto Político-Pedagógico, 2018, p. 229)

A transversalidade, segundo Moraes (2005), é um recurso pedagógico que tem por objetivo auxiliar o educando a adquirir perspectiva compreensiva e crítica da realidade social, assim como, sua inserção e participação nessa realidade, contrapondo-se a ideia de ensino fragmentado e individualista. A prática da transversalidade fornece instrumentos para compreender e relacionar conteúdos com o contexto que cerca o educando, ignorando, assim, barreiras disciplinares.

No entanto, para que a prática da transversalidade seja realmente instrumentalizada é necessário:

[...]o fim da organização escolar tradicional ao necessitar de formas alternativas de organização do conhecimento de caráter global inter ou multidisciplinar, em que os diferentes conteúdos mostrem significados por meio de suas mútuas inter-relações, não evidenciáveis a partir das disciplinas. (SANTOS et al., 2007a, p. 113).

Isto é, para implantarmos a transdisciplinaridade é necessário avançar no atual processo educativo que possuímos nas escolas – equipes multidisciplinares com pouca ou nenhuma comunicação – e caminharmos para um nível de interação entre as disciplinas. É a partir deste movimento que se poderá implementar a prática de trabalho conjunta como uma equipe multidisciplinar.

Desse modo, podemos compreender a transdisciplinaridade como uma forma de transcender conhecimentos, de inter-relacionar saberes e abordagens, de romper fronteiras conceituais, considerando a contribuição de cada disciplina acerca de um fenômeno, sem perder de vista a diversidade do conhecimento.

Neste contexto, o Projeto Político Pedagógico aponta que a escola busca desenvolver um aprendizado interdisciplinar pautado em 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.

2.6.2 Meio Ambiente

De acordo com o documento, meio ambiente é entendido como:

[...]meio ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à vida, que envolve o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas, considerando a interdependência das relações entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural que necessita ser respeitado e preservado (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2018 p 230).

O conceito apresentado no Projeto Político Pedagógico escolar faz uma misto entre os conceitos apresentados na Constituição Federal e, também, na Lei n. 6.938/81, instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e na Lei n. 9.597/99 que instituiu a Política a Política Nacional de Educação Ambiental.

A Constituição Federal de 1988, traz em seu artigo 255 que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 2016 p. 131)

A Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981, que no seu art. 3º define meio ambiente como: “*o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas*” (BRASIL, 1981). E a política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9597/99 (BRASIL, 1999) no seu art. 4º, trata como princípio básico da educação Ambiental:

A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; [...]

Neste sentido, analisou-se a concepção tipológica de Meio Ambiente, da definição apresentada no documento. A definição, faz referência às relações de interdependência do meio natural, o socioeconômico e o cultural, o que poderia permitir sua classificação na tipologia *meio ambiente como lugar para viver*, que tem por característica considerar os aspectos socioculturais, tecnológicos e componentes históricos. Ademais, conforme Sauvè (1997, 2005a) é o nosso ambiente, o qual devemos aprender a apreciar e desenvolver o senso de pertencimento.

Porém, fica evidente que a ideia principal do conceito apresentado, versa o meio ambiente como uma fonte de recurso que é essencial para a vida, isto pode ser comprovado no trecho “*meio ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à vida*”. Essa ideia leva a classificação desse conceito na tipologia *meio ambiente como recurso*, proposta por Sauvè (1997, 2005a).

De acordo com a autora, as características dessa tipologia levam a compreender o meio ambiente como sendo o meio biofísico, nossa herança coletiva, que sustenta a qualidade de nossas vidas, pois, sem seus recursos – que são limitados – não existe vida. Por este motivo é visto como meio que pode ser gerenciado e administrado pelo homem, a partir de princípios de desenvolvimento sustentável e pela divisão equitativa de seus recursos entre a população (SAUVÈ, 1997, 2005a).

Essa classificação é reforçada ainda, pela expressão “*interações de ordem física, química e biológica*” que faz referência ao meio biofísico e seus elementos naturais constituintes, e pela expressão “*necessita ser respeitado e preservado*”, que se refere a preservação dos recursos como forma de garantia de vida.

Esse conceito apresentado no documento da escola remete-nos a compreender o Meio Ambiente, também, a partir de uma ótica utilitarista, com proposta nos trabalhos de Reigota (2007a), Brügger (1994) e Tamaio (2000), segundo a qual o meio ambiente é interpretado como fornecedor de vida, sendo compreendido como fonte de recursos para o homem.

Diante disso, constata-se que o conceito apresenta uma leitura conservacionista/recursista, centrada na "conservação" dos recursos ou na gestão ambiental, portanto, uma visão antropocêntrica. Sobre esse sistema de valores, entre o homem e o meio ambiente, Grün, afirma:

Uma das principais causas da degradação ambiental tem sido identificada no fato de vivermos sob a égide de uma ética antropocêntrica. No sistema de valores formado em consonância com essa ética, o Homem é o centro de todas as coisas. Tudo o mais no mundo existe unicamente em função dele. O Homem é o centro do mundo... (GRÜN, 2006, p.23)

Deve-se, destarte, buscar o aprimoramento da concepção de meio ambiente buscando uma visão mais holística, não apenas o meio biótico e os recursos naturais são protegidos, mas também, os processos que ocorrem naturalmente no ambiente e dos quais resultam o equilíbrio ecológico dos quais somos parte integrante.

2.6.3 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

O texto do Projeto traz a seguinte interpretação de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável:

[...] entende-se que Sustentabilidade se refere ao equilíbrio entre a economia, meio ambiente e a sociedade, assim o Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente correto, que atenda às necessidades individuais e coletivas do homem, e que através da educação e da conscientização ambiental, possa garantir o crescimento econômico na busca pela qualidade de vida, e da preservação dos recursos naturais, garantindo o futuro da humanidade. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2018, p.231)

Identifica-se, claramente, que o conceito da Sustentabilidade é o pilar central da definição de Desenvolvimento Sustentável e deste modo, se apoia na tríade economia-sociedade-natureza, com vistas para o crescimento econômico e, a partir deste, buscar a qualidade de vida. Este conceito apresentado no documento escolar se assemelha muito ao conceito apresentado no *World Conservation Union* no documento intitulado *World's Conservation Strategy*, que considerava aspectos referentes às dimensões social e ecológica, levando também em consideração, os

aspectos econômicos dos recursos vivos e não vivos e, ainda, as vantagens de curto e longo prazo de ações alternativas (BELLEN, 2008).

Assim, analisando-o com base nas tipologias apresentadas por Sauvè (1997), constatou-se que este se enquadra na tipologia de *Desenvolvimento contínuo para a inovação tecnológica e mercado livre*.

Segundo Sauvè (1997), essa tipologia apresenta como principais características a produtividade e competitividade, além de se apoiar na ciência e a tecnologia para o crescimento econômico com respaldo nos controles legais. Neste sentido, espera que o crescimento econômico irá resolver os problemas sociais e ambientais. Essa classificação é reforçada pela percepção de meio ambiente como recurso para o desenvolvimento e o gerenciamento, sendo seu uso racional um pré-requisito para a sustentabilidade econômica.

Para Jatobá et al. (2009) o termo sustentabilidade apresenta muitos significados, além de abordagens diferenciadas, desde a biologia até a economia. Entretanto, a combinação destes distintos sentidos torna a sua operacionalização difícil.

De acordo com Reigota (2007b), o termo sustentabilidade apresenta algumas contradições e, muitas vezes, é confundido com a noção de desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o autor opõe-se radicalmente ao de desenvolvimento sustentável, principalmente na sua interpretação hegemônica que prioriza o desenvolvimento nos moldes capitalistas.

Já para Jacobi (2003), o tema sustentabilidade confronta-se com o modelo da "sociedade de risco" e assume um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento sustentável.

Neste contexto e acordando com Leff (2014) o discurso do desenvolvimento sustentável não é homogêneo, expressa estratégias conflitivas que respondem a visões e interesses diferenciados, sendo que suas propostas vão desde o neoliberalismo ambiental até a construção de uma nova racionalidade produtiva. Cada uma destas perspectivas implica projetos diferenciados de educação ambiental, centrados na formação econômica, técnica e ética.

Muito embora existam diversas concepções e contradições em torno do conceito de Desenvolvimento Sustentável, é perceptível que essa discussão envolve principalmente o tripé econômico, social e ambiental (STOFFEL; COLOGNESE, 2015).

Assim, restringir o conceito de Desenvolvimento Sustentável exclusivamente nas esferas econômica, social e ambiental, expressa certa limitação, visto que as práticas de educação ambiental estão relacionadas diretamente a compreensão e ao entendimento deste conceito, tal qual sugere Sauvè (1997).

Enquanto para alguns o Desenvolvimento sustentável é visto como o objetivo mais ambicioso da Educação Ambiental para outros, ele se refere a mais um objetivo específico que deve ser adicionado a esta. Há ainda quem perceba a Educação Ambiental apenas como uma temática que contribui para o Desenvolvimento Sustentável, e há quem entenda que o termo Educação Ambiental envolve educação para o desenvolvimento sustentável (SAUVÈ, 1997). Segundo a autora, esta confusão conceitual pode trazer impactos negativos para a Educação Ambiental.

Há, portanto, que se romper tanto a visão antropocêntrica como a reducionista para avançar em visão mais humana dessas concepções. A partir desta perspectiva, a Educação Ambiental deve estar presente, permeando todas as relações e atividades escolares, desenvolvendo-se de maneira interdisciplinar para refletir questões atuais e pensar qual mundo queremos.

Portanto, deve haver consonância entre estas concepções para que se possa concretizar uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, que avance na construção de uma cidadania responsável, voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental.

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta ao objetivo proposto, constatou-se que concepção de Educação Ambiental, apresentada no Projeto Político Pedagógico analisado, mostrou-se ampla, uma vez que aponta para a preocupação da formação crítica e cidadã dos indivíduos, levando em conta os aspectos culturais e tradicionais das comunidades e que procura avançar na construção de uma cidadania responsável, voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental.

Em relação às concepções de Meio Ambiente e Sustentabilidade/Desenvolvimento Sustentável analisadas, foi possível identificar em ambas visões (reducionistas e antropocêntricas), uma vez que estas enfatizam uma ótica utilitarista dos recursos naturais e econômica da sustentabilidade.

Dessa forma, essas concepções se distanciam e se contrapõem a proposta de Educação Ambiental apresentada no documento. Tendo em vista que diferentes concepções de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável podem coexistir, deve-se compreender que estas influenciam os educadores na definição e prática da Educação Ambiental, assim como, a concepção ambiental pode e deve interferir na forma como se concebe o Meio Ambiente, a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Sustentável.

Portanto, faz-se necessário uma revisão e adequação dessas concepções no Projeto Político Pedagógico, buscando sintonia entre estas, para que a prática da Educação Ambiental se confirme como uma prática transformadora, crítica e que busque a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável nas suas relações consigo mesma e com o ambiente.

2.8 REFERÊNCIAS

ALVES, J. M. **Organização, Gestão e Projeto Educativo das Escolas**. Porto, Portugal: Edições Asa, 2005. 80 p.

ANDRÉ, M. E. D. O projeto pedagógico como suporte para novas formas de avaliação. IN: Amélia Domingues de Castro e Anna Maria Pessoa de Carvalho (Org.). **Ensinar a Ensinar**: Didática para a escola Fundamental e Média. São Paulo, SP: [Cengage - Pioneira](#), 2001. 195 p.

BELLEN, H. M. van. **Indicadores de sustentabilidade**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2008. 256 p.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: O que é - O que não é. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. 200 p.

BRASIL, **LEI 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 20 outubro 2019.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

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, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 26 junho 2019.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis, SC: Letras Contemporâneas, 1994. 200 p.

CARVALHO, I. C. de M. **A Invenção Ecológica: Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil.** Série Estudos Rurais. 3. ed. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2008. 229 p.

_____. I. C. de M. Educação ambiental crítica: nomes e endereços da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em: 07 out 2019.

_____. I. C. M. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental.** Brasília - DF: IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998. 102 p. (Cadernos Educação Ambiental, volume 2)

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum.** 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Getúlio Vargas, 1991, 430 p.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9. ed. São Paulo, SP: Gaia, 2004. p. 551.

FRANZOI, A.; BALDIN, N. Agenda 21 Escolar: impactos em educação, meio ambiente e saúde. **Cadernos de Educação.** Fae/PPGE/UFPel. Pelotas, RS, n. 34, p. 97- 118, setembro/dezembro, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/1636/1519>. Acesso em 25 out. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo - SP: Paz e Terra, 1997. 165 p.

GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade. **Inclusão social,** Brasília, DF, v. 3, n. 1, p. 75-78, out. 2007/mar. 2008a. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1624/1830>. Acesso em 05 fev. 2019.

_____. **Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária:** Conceitos e expressões diferentes e interconectados por um projeto comum. Centro de referência Paulo Freire, Instituto Paulo Freire, 2009. Disponível em: http://www.acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/bitstream/handle/7891/3397/FPF_PTFP_01_0420.pdf. Acesso em 12 de set. de 2019.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária.** 14. ed. Campinas - SP: Papyrus, 2006. 128 p. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

GUIMARÃES, M. (Org.). **Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação.** Coleção Papyrus Educação Campinas. 5 ed. São Paulo: Papyrus, 2006. 112 p.

_____. **A dimensão Ambiental da Educação**. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2005. 104 p. (Coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. **Educação ambiental: no consenso um embate?** 4. ed. Campinas – SP: Papyrus, 2000. 94p

_____. **Educação ambiental: participação para além dos muros da escola**. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente, UNESCO. p. 85-93. Brasília, 2007.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, s/v., n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 12 out. 2019.

JATOBÁ, S. U. S.; CIDADE, L. C. F.; VARGAS, G. M. Ecologismo, Ambientalismo e Ecologia Política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 47-87, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/se/v24n1/a04v24n1.pdf>. Acesso em 15 out. 2019.

KRIPKA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. de L. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de Investigaciones, UNAD**. Colômbia, v. 14, n. 2. Jul./dez. 2015. Disponível em: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/viewFile/1455/1771>. Acesso em 15 nov. 2019.

LAYRARGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed. p. 161-198. Brasília: DF, 2002.

LEFF, H. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 496 p.

LIBÂNEO, J. C. Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2006. (Coleção Educar, volume 1)

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo, SP: EPU, 1986. 99 p.

MORAES; E. S. Interdisciplinaridade e transversalidade mediante projetos temáticos. RBEP, Brasília – DF, v. 86, n. 213/214, p 33-54, maio/dez. 2005. Disponível em <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1402/1141>. Acesso em 25 out. 2019.

PIATO, R. S. *et al.* Educação para o desenvolvimento sustentável: o papel da universidade. **Arch Health Invest**. São Paulo, v. 3, n. 6, p. 41-45, 2014. Disponível em <http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/87/1156>. Acesso em 25 out. 2019.

REIGOTA, M. Ciência e Sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Avaliação** - Revista de Avaliação da Educação Superior, Sorocaba – SP, v. 12 n. 2, p. 219-232, junho. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/aval/v12n2/a03v12n2.pdf>. Acesso em 15 fev. 2019.

_____. **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo, SP: Ed. Cortez, 2007. 87 p. (Questões da nossa época, volume 41)

_____. **O que é educação ambiental**. 2. ed. Tatuapé, SP: Brasiliense, 2009. 63 p. (Coleção Primeiros Passos, volume 292)

RUSCHEINSKY, A.; COSTA, A. L. Educação ambiental a partir de Paulo Freire. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.). Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Penso, 2002. 312 p.

SANTOS, E. C. *et al.* EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 1. ed. Manaus, AM: Edições UEA, 2007a. 191 p.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, RJ, v.12, n.36, p.474-492, 2007b. disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>. Acesso em 15 out. 2019.

SAUVÈ, L. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, Mato Grosso: UFMT, v. 6, n. 10, p. 72-103, jul./dez, 1997. Disponível em https://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html. Acesso em 15 fev. 2019.

_____. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005a. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>. Acesso em 15 fev. 2018.

_____. Educación ambiental y ecociudadania. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Revista Científica*, v.18, s/n, p. 12-23, Bogotá, Colômbia. jan./abril de 2014. Disponível em <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/7306/4782>. Acesso em 15 fev. 2019.

_____. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação Ambiental**: pesquisas e desafios. Porto Alegre - RS: Artmed, p. 17-46, 2005b.

SAUVÈ, L.; BARBA, A. T.; SATO, M.; CASTILLO, E. **La educación ambiental: una relación constructiva entre la escuela y la comunidad**. EDAMAZ e UQÀM, Montreal, Canadá, 2000. 167 p.

STOFFEL; J. A.; COLOGNESE, S. A. O desenvolvimento sustentável sob a ótica da sustentabilidade multidimensional. **Rev. FAE**, Curitiba, PR, v. 18, n. 2, p. 18-37,

jul./dez. 2015. Disponível em <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/48/44>. Acesso em 25 out. 2019.

TAMAIIO, I. 2000. A mediação do professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de Educação Ambiental na Serra da Cantareira e Favela do Flamengo/São Paulo. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Campinas, São Paulo. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/287068/1/Tamaio_Irineu_M.pdf. Acesso em: 14 setembro 2019.

VASCONCELOS, C. S. **Coordenação do Trabalho Pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula**. 5. ed. São Paulo, SP: Libertad, 2004. 320 p.

VEIGA, I. P. A. Perspectivas para a reflexão em torno do Projeto Político-Pedagógico. In: VEIGA; I. P. A.; RESENDE, L. M. G. de. **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. 13. ed. Campinas: Papyrus, p. 9-32, 2008a, (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas, São Paulo: Papyrus, p. 11-32, 2008b. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

VICENTINI, I. R.; MORAES, D. R. da S. A construção do projeto político-pedagógico numa perspectiva democrática: limites e possibilidades. p. 1-27 2008. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_iraci_rambo_vicentini.pdf. Acesso em: 12 agosto de 2019.

ZANCAN, G. T. Educação Científica: uma prioridade nacional. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14 n. 3, p. 3-7, 2000. Disponível em: www.scielo.br/pdf/spp/v14n3/9764.pdf. Acesso em: 15 outubro 2019.

3 CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL I

RESUMO

Este estudo analisou as concepções de Educação Ambiental e Meio Ambiente apresentadas por professores e como estas são inseridas nas suas práticas pedagógicas. Foi um estudo descritivo, realizado entre julho e agosto de 2018, com aplicação dos questionários: com o total de 11 questões das quais, 7 com escalas variadas e 4 questões de perguntas abertas aplicados a 25 professores de uma escola de Ensino Fundamental I. As questões com escalas variadas foram tratadas de forma estatística e as perguntas abertas por análise de conteúdo e, ambos analisados de forma descritiva. Os resultados apontaram que a maioria destes professores percebem o Meio Ambiente por uma ótica mais naturalista e antropocêntrica, que refletem concepções de Educação Ambiental centradas em aspectos naturais do meio, mostrando-se recursistas e preservacionistas, o que é reforçado por práticas pedagógicas convencionais. Portanto, é necessário, para quebrar essas visões recursistas e preservacionistas dos professores, formações continuadas que ampliem as concepções dos professores e que abordem aspectos sócio-econômicos-culturais da educação ambiental.

Palavras-Chave: Correntes epistemológicas. Concepções ambientais. Concepções de Professores. Educação escolar.

ENVIRONMENTAL CONCEPTIONS AND ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS

ABSTRACT

This study analyzed the conceptions of Environmental Education and Environment presented by teachers and how they are inserted in their pedagogical practices. It was a descriptive study, carried out between July and August 2018, with the application of the questionnaires: with a total of 11 questions of which, 7 with varied scales and 4 questions of open questions applied to 25 teachers of an elementary school. questions with varied scales were treated statistically and the questions were opened by content analysis and both analyzed descriptively. The results showed that most of these teachers perceive the Environment from a more naturalistic and anthropocentric perspective, which reflect conceptions of Environmental Education centered on natural aspects of the environment, showing themselves to be recursive and preservationist, which is reinforced by conventional pedagogical practices. Therefore, it is necessary, in order to break these recursive and preservationist views of teachers, continued training that broadens teachers' conceptions and that addresses socio-economic-cultural aspects of environmental education.

Keywords: Epistemological currents. Environmental conceptions. Teachers' Conceptions. Schooling.

3.1 INTRODUÇÃO

Na busca por satisfazer seus desejos e suas necessidades, o homem, vem constantemente, agindo, transformando e (re)construindo o espaço que ocupa. Essas ações têm efeitos diretos sobre o meio ambiente e sobre a própria sociedade. Isso porque, somos interligados por meio de relações ecológicas, sociais e econômicas, a um planeta fisicamente limitado.

Os processos de industrialização associados à mentalidade capitalista de produção e consumo exagerado desencadearam ações que visam apenas à obtenção de lucro em nome de um crescimento econômico, aumentando, dessa forma, os problemas socioambientais.

Assim, nosso planeta sofre duros golpes e de acordo com Leff (2014, p. 49), são claros os efeitos dos impactos da exploração econômica sobre o ambiente:

[...] a destruição ecológica e o esgotamento dos recursos não são problemas gerados por processos naturais, mas determinados pelas formas sociais e pelos padrões tecnológicos de apropriação e exploração econômica da natureza.

Toda essa degradação ambiental mostra que o planeta atingiu seu limite, não conseguindo se recuperar sozinho, frente as ações humanas. O mais preocupante disso tudo, é que todas as espécies, incluindo a humana, são dependentes do perfeito e harmonioso funcionamento do ambiente. O ser humano é apenas mais uma espécie inserida no planeta, e compete a este, por ser racional, o dever e a obrigação pela sustentabilidade do planeta.

Frente ao atual panorama de crise ambiental, é fundamental o surgimento de uma nova percepção da realidade, que promova reavivar as comunidades educativas, comerciais, políticas, de assistência à saúde e da vida cotidiana, de modo que, princípios ambientais se manifestem como princípios de educação, de administração e de política (CAPRA, 1994). Para tanto, faz-se necessário uma reflexão sobre as práticas sociais, o que envolve uma articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental (JACOB, 2003).

Segundo Reigota (2007), a Educação Ambiental visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas também, a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental. Ela aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, na mudança de comportamento, no

desenvolvimento de competências, na capacidade de avaliação e participação dos educandos.

Entretanto, somente a Educação Ambiental não é o suficiente, pois, os problemas ambientais estão ligados diretamente a interesses socioeconômicos. Cabe a esta favorecer o desenvolvimento de novos comportamentos, individuais ou coletivos a fim de superar as condições históricas atuais (TAMAIIO, 2002).

Ressalta-se, dentro deste contexto, que é a escola o agente fundamental na tomada de consciência e no desenvolvimento de novos comportamentos. Isto porque, conforme Segura (2001), a escola é um dos primeiros locais a absorver o processo de ambientalização da sociedade, tendo por este motivo, sua parcela de responsabilidade na busca de melhorar a qualidade de vida da população por meio da informação.

Portanto, o papel do professor também deve ser evidenciado neste processo, e, ainda, se mostra de suma importância na formação crítica e orientação da comunidade escolar para a busca por melhorias de seus padrões de vida.

O papel dos professores é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade, como parte de um processo coletivo (JACOBI, 2003 p. 204)

Neste contexto, e entendendo a importância da educação Ambiental no processo de mudança de comportamentos e de valores, objetivou-se compreender a concepção de Meio Ambiente e de Educação Ambiental de professores do Ensino Fundamental I e como estas estão inseridas em suas práticas pedagógicas.

3.2 MEIO AMBIENTE

Cada pessoa tem sua própria concepção de meio ambiente, cujas características dependem de seus interesses, de suas crenças e de suas vivências. Assim, ao debater sobre as concepções de meio ambiente, ou propor projetos relacionados à educação ambiental, é necessário, primeiramente, conhecer as concepções de meio ambiente dos atores envolvidos na atividade.

De acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/1981, meio ambiente é compreendido como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (BRASIL, 1981).

A Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, definiu o meio ambiente como sendo o “conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e de fatores sociais, capazes de causar efeitos, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (GIANNUZZO, 2010, p.132).

Reigota, por sua vez, define meio ambiente como sendo:

(...) um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade (REIGOTA, 2009, p. 21)

Dessa forma, o meio ambiente compreende um campo de interações entre a cultura, sociedade e os aspectos físicos e biológicos da vida, no qual os termos dessa relação se alteram de forma mútua e dinâmica. Portanto, o meio ambiente é espaço relacional, onde o homem pertence à uma teia de relações da vida natural, social e cultural e que nela interage (CARVALHO, 2012).

Inúmeras são as definições encontradas para o termo Meio Ambiente e sendo ele um dos objetos de estudo e de ação da Educação Ambiental, é fundamental que os educadores ambientais conheçam e compreendam suas múltiplas facetas, para que possam agir de forma mais eficiente (SAUVÈ, 2005a).

Sobre isso, Sauvè (1997) aponta que o ambiente pode ser compreendido como natureza (para apreciar, para respeitar, para preservar), como recurso (para gerir, para repartir), problema (para prevenir, para resolver); como sistema, (para compreender, para decidir melhor); como lugar em que se vive (para conhecer, para aprimorar); como biosfera (onde viver junto e a longo prazo); como projeto comunitário (em que se empenhar ativamente).

Portanto, conhecer e compreender as concepções de meio ambiente se torna indispensável na Educação Ambiental. Como afirma Reigota (2007), sobre este aspecto, só assim poderão ser realizadas ações de educação ambiental eficazes, porque as representações que os indivíduos têm sobre ambiente estão relacionadas a diferentes abordagens e estratégias pedagógicas em Educação Ambiental (SAUVÈ, et al., 2000).

3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental se transformou em prioridade a partir do momento que passou a desenvolver suportes críticos e analíticos na formação do ser humano. Frequentemente está relacionada ao termo meio ambiente, o que torna indispensável compreendermos sua função e seus objetivos no entendimento das relações entre o homem e o ambiente.

A Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), em seus artigos iniciais, traz a Educação Ambiental como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja formal ou não-formal. Segundo Dias (2004, p. 523) Educação Ambiental é um:

[...] processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Mauro Guimarães (2004) defende que a Educação Ambiental precisa ser emancipatória e crítica, tendo como objetivo promover ambientes educativos que mobilizem processos de intervenção sobre a realidade e os problemas socioambientais. Assim, tal educação precisa ultrapassar as armadilhas paradigmáticas e oferecer um processo educativo no qual os educandos e educadores possam contribuir com ações de transformação na crise socioambiental que vivemos.

Diante das condições sociais vividas na atualidade, é imprescindível e urgente tratarmos os problemas ambientais dentro de uma abordagem participativa, tornando a Educação Ambiental um processo crítico e inovador, sendo acima de um processo de educação, um ato político de transformação social (JACOBI, 1997).

Porém, de acordo com Sauvè (2005b), quando se aborda o campo da Educação Ambiental, percebemos que apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do seu papel para a melhoria deste, diferentes discursos e maneiras de se conceber e de praticar a Educação Ambiental são identificados. Neste sentido, Sauvè (2005b) utiliza a ideia de correntes de Educação Ambiental para descrever as várias formas de trilhar esses caminhos, definindo diferentes correntes, apresentadas de acordo com critérios baseados na percepção do meio ambiente; da intenção central da educação ambiental e de suas estratégias.

3.4 METODOLOGIA

O presente estudo é de cunho descritivo, que objetiva descrever as características de uma população, um fenômeno ou experiência para o estudo realizado (CERVO et al. 2007).

Este estudo foi realizado entre julho e agosto de 2018, sendo os dados foram coletados de fontes primárias através da aplicação de questionário.

A pesquisa apresenta abordagem quali-quantitativa, pois, os dados são oriundos de opiniões. Uma opinião é uma qualidade, uma valoração sobre algo, porém muitos pesquisadores costumam transformar “[...] dados qualitativos em elementos quantificáveis [...] pelo emprego de critérios, categorias, escalas de atitudes, intensidade ou grau” (RICHARDSON et al, 1999, p. 80). Desta forma, a abordagem qualitativa se refere a opinião pessoal que os respondentes irão dar sobre o fenômeno pesquisado.

Já a abordagem quantitativa se refere a estatística utilizada para analisar as variáveis do estudo. Todavia segundo Richardson et al (1999, p.79), há autores que não distinguem, com clareza, métodos quantitativos e qualitativos por entenderem que quando os dados são provenientes de opiniões, a pesquisa é, também, de certo modo, qualitativa.

Corroboram Goode e Hatt (1973, p. 398) afirmando que “a pesquisa moderna deve rejeitar como uma falsa dicotomia a separação entre estudos qualitativos e quantitativos ou entre ponto de vista estatístico e não estatístico. Além disso, não importa quão precisas sejam as medidas, o que é medido continua a ser uma qualidade”.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário com total de 11 questões das quais 7 são perguntas com escalas variadas e 4 questões de perguntas abertas. A população entrevistada é composta por 25 professores do Ensino Fundamental, todos da mesma escola, que foram convidados a participar do estudo.

Os dados foram tratados de forma numérica e analisados descritivamente. Para a análise das concepções, utilizou-se a metodologia de Investigação Narrativa proposta por Carniatto (2002), em que se buscou evidenciar, enaltecer e valorizar as riquezas sociais, culturais e históricas incutidas nos dados coletados, bem como a análise de conteúdo, de caráter essencialmente qualitativo, desenvolvida por Bardin (2010).

Na análise e discussão dos dados coletados, os professores foram identificados, aleatoriamente, pela abreviatura “Prof.” e por um número sequencial, sendo tratados como: Prof.1; Prof.2; e assim sucessivamente até Prof.25. As categorias de análise das concepções de Meio Ambiente e Educação Ambiental dos participantes foram identificadas com base em Sauvè (1997, 2005a, 2005b).

3.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 25 questionários distribuídos, retornaram 21 (84%). Ressalta-se que a participação dos professores era voluntária.

Os professores que participaram da pesquisa, em sua maioria, 80,95% têm formação inicial nível Magistério e uma licenciatura em área diversa, e 19,05% têm formação inicial nível médio magistério e Pedagogia. Desses, verificou-se que 95,24% apresentam pós-graduação a nível *Latu Sensu* em alguma área da educação. Em sua maioria, apresentam mais de 15 anos de experiência profissional, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Tempo de experiência como professor do ensino fundamental.

TEMPO DE PROFISSÃO	Nº DE PROFESSORES
1 – 5 anos	1
6 – 10 anos	4
11 – 15 anos	3
15 – 20 anos	3
+ 20 anos	10
TOTAL	21

Fonte: Questionário I, 2018.

Identificou-se que, 42,86% dos professores cursaram, na sua formação inicial, o tema Educação Ambiental contemplado através de disciplina específica, 90,48%, realizaram alguma formação na área de Educação Ambiental, no âmbito da formação continuada.

Esses resultados demonstram que, a apesar da fragilidade na formação inicial de professores frente a temática de Educação Ambiental, existe uma preocupação com a formação continuada na área de Educação Ambiental.

A importância da formação de professores, principalmente do Ensino Fundamental I se faz relevante por se tratar de multiplicadores. De acordo com a Lei

nº 9795/99, a dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as áreas, e professores em atividade devem receber formação complementar e continuada (BRASIL, 1999).

Neste sentido, a formação de profissionais da educação, no âmbito da dimensão ambiental, é fundamental dada à emergência da necessidade de conscientização e capacitação prática dos cidadãos para a sustentabilidade socioambiental, (CARNEIRO, 2008).

3.5.1 Meio Ambiente

Dos 21 professores que participaram do estudo, 18 afirmaram realizar atividades relacionados à Educação Ambiental e meio ambiente durante suas práticas pedagógicas. A maioria dos professores considerou muito importante ou importante a inclusão dessa temática durante as aulas. Apenas 2 professores, um com experiência de mais de 20 anos e outro, com experiência entre 6 e 10 anos consideraram a inclusão pouco importante.

Deve-se ressaltar que a inserção desta temática é importante, no ensino formal, principalmente no início da vida acadêmica, para buscarmos alcançar novas formas de percepção e concepção do meio ambiente, e indiferente da área de atuação, ou de formação do professor, inserir esta temática em sua prática pedagógica é um passo fundamental na busca de uma consciência coletiva de ambiente e do papel que a humanidade tem em preservá-lo e conservá-lo.

Quanto à forma utilizada para a inserção desta temática no processo pedagógico, observou-se que a maioria dos professores faz uso de metodologias convencionais, de uso corriqueiro, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Quais as principais formas de trabalho, você costuma utilizar para incluir a Educação Ambiental e Meio Ambiente no seu trabalho em sala de aula?

PRINCIPAIS ATIVIDADES	Nº DE CITAÇÕES
Atividades de leitura e interpretação de textos	18
Atividades do livro didático	15
Atividades em datas específicas	10
Filmes e Vídeos	8
Pesquisas	7
Visitas e passeios	4
Projeto	2
TOTAL	71

Fonte: Questionário I, 2018.

Embora a Educação Ambiental possa utilizar inúmeros métodos de ensino, o mais adequado deles é aquele que o professor estabelece de acordo com as características de seus alunos, sendo a metodologia expositiva pouco recomendável, embora útil, quando se abre espaço para as discussões e questionamentos (REIGOTA, 2009). O autor ainda afirma que “[...] é necessário que a prática pedagógica seja criativa e democrática, fundamentada no diálogo entre professor e alunos” (REIGOTA, 2007, p. 26), prática esta que depende diretamente da concepção que o professor tem de meio ambiente.

Nesse sentido, e de acordo com Penteado (2003, p. 53):

Uma coisa é ler sobre o meu meio ambiente e ficar informado sobre ele, outra é observar diretamente o meu meio ambiente, entrar em contato direto com os diferentes grupos sociais que o compõe, observar como as relações sociais permeiam o meio ambiente e o exploram, coletar junto às pessoas informações sobre as relações que mantêm com o meio ambiente em que vivem, enfim, apreender como a sociedade lida com ele. [...] sabemos que se aprende a participar, participando.

Ao serem perguntados sobre quando incluem a temática meio ambiente e Educação Ambiental em suas aulas, 10 professores responderam inseri-las diariamente, de forma interdisciplinar, 6 afirmaram incluir a temática sempre que surge uma situação ou oportunidade, 3 afirmaram inseri-la quando a escola propõe atividades, geralmente em datas comemorativas e 2 professores inserem a temática quando esta se relaciona ao conteúdo estudado, ou quando o material didático sugere atividade.

Uso de práticas interdisciplinares se mostra fundamental, isso porque, temas que discutem a educação ambiental quando trabalhados numa perspectiva de interdisciplinaridade proporcionam situações mais significativas aos alunos e favorecem para a construção crítica dos saberes referentes ao meio ambiente.

No entanto, o professor precisa assumir uma postura reflexiva para, numa perspectiva crítica, desenvolver práticas que articulem a educação e o meio ambiente. Além disso, é preciso ter uma atuação ecológica sustentada por princípios de criatividade, possibilitando a sensibilização de seus alunos e uma crescente participação (JACOBI, 2005).

Sobre temas geradores, usados na prática pedagogia, para a inclusão da temática ambiental, foi possível identificar nas respostas dos professores, como

mostra a Tabela 3, temas comuns e habituais, como lixo, água, desmatamento e poluição.

Tabela 3. Quais assuntos (temas) você usa com mais frequência para incluir a temática Meio Ambiente e Educação Ambiental em suas aulas?

PRINCIPAIS ATIVIDADES	Nº DE CITAÇÕES	% DE CITAÇÕES
Lixo/coleta seletiva	18	14,40%
Água	16	12,80%
Desmatamento	16	12,80%
Aquecimento Global	15	12,00%
Poluição (ar, solo, água)	11	8,80%
Preservação ambiental	10	8,00%
Solo	7	5,60%
Extinção de Espécies animais e vegetais	6	4,80%
Problemas sociais	5	4,00%
Agrotóxicos	5	4,00%
Sustentabilidade/Desenvolvimento Sustentável	3	2,40%
Saúde e bem-estar	2	1,60%
Agricultura e Produção de Alimentos	2	1,60%
Política	1	0,80%
Outros	8	6,48%
TOTAL	121	100%

Fonte: Questionário I, 2018.

Neste sentido, identificou-se uma tendência de se trabalhar com temas mais voltados à preservação e conservação ambiental, que de certa forma remetem a recursos naturais, demonstrando uma tendência conservacionista e preservacionista.

Cabe ressaltar, que não existe um tema ideal para a inserção da temática ambiental, porém, Reigota (2009, p.35) ressalva que o conteúdo de Educação Ambiental “mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos e que se queira resolver”, que o professor preferencialmente deve escolher e elaborar em conjunto com seus alunos.

Para Tozoni-Reis (2006), os temas ambientais locais mais significativos, identificados pelo professor e alunos, devem ser tomados como ponto de partida para análises críticas da realidade socioambiental. No entanto, não devemos ignorar a importância que a temática como agrotóxicos tem, neste contexto, principalmente levando-se em consideração se um problema global, tanto para a agricultura e meio ambiente como para a saúde pública.

No que se refere a projetos voltados para essas temáticas, os professores foram unânimes em afirmar que a escola não apresenta projetos definidos e, quando existem, são pontuais e trabalhados de forma isolada. Sendo por isso apontado como uma das principais dificuldades encontradas pelos professores no trabalho com Educação Ambiental, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4. Principais dificuldades apontadas pelos professores no trabalho com Educação ambiental.

DIFICULDADE	FREQUÊNCIA	% (N = 68)
Ausência de projeto definido na escola	21	32,81%
Ausência de formação continuada na área (recente)	11	17,19%
Falta de apoio de equipe pedagógica, direção, secretaria de educação	10	15,62%
Falta de tempo para cumprir conteúdo programático	8	12,50%
Falta de materiais didáticos	6	9,38%
Dificuldade de trabalhar de forma interdisciplinar	5	7,81%
Dificuldade para sair da escola visitas, passeios	3	4,69%
TOTAL	68	100%

Fonte: Questionário I, 2018.

Observa-se nestes resultados, que apesar de muitos professores terem realizado formações que abordassem a temática Educação Ambiental, estes ainda apontam a ausência de formação nesta área como uma das dificuldades encontradas.

Guimarães (2007) aponta que muitas dificuldades apresentadas na prática pedagógica da temática ambiental, são consequências de uma visão fragmentada da formação docente, o que interfere na prática ao fazer oposição aos rompimentos de práticas conservadoras.

Não existe receita pronta ou milagre que resolva todas os problemas relacionados as práticas educacionais, porém, é importante que haja uma ação coletiva para a discussão do conhecimento e para a troca de saberes, proporcionando assim, novas possibilidades no processo pedagógico

Nesse contexto, Sauvè (2005b) traz uma importante análise ao dizer que cabe ao docente definir seu *nicho* educacional na EA, em função do contexto particular de sua intervenção, do grupo-alvo a que se dirige e dos recursos de que dispõe: trata-se de escolher objetivos e estratégias de modo oportuno e realista, sem esquecer, contudo, do conjunto de outros objetivos e estratégias possíveis.

3.5.2 Concepções de Meio Ambiente

As concepções de Meio Ambiente apresentadas, foram analisadas e classificadas de acordo com as concepções tipológicas de meio ambiente descritas por Sauvè (1997, 2005a), como mostra Tabela 5. Vale ressaltar que essas concepções tipológicas não são excludentes, sendo a classificação realizada através da concepção de maior ênfase na definição.

Tabela 5 - Para você, qual a definição de Meio Ambiente?

CONCEPÇÕES TIPOLOGICAS (SAUVÈ, 1997, 2005A)	Nº PROFESSORES
Ambiente como a natureza	6
Ambiente como lugar para viver	4
Ambiente como recurso	4
Ambiente como projeto comunitário	3
Ambiente como a biosfera	2
Ambiente como problema	2
TOTAL	21

Fonte: Questionário I, 2018.

Destacaram-se, dentre as definições apresentadas pelos professores, aquelas relacionadas a concepções de meio ambiente como **natureza**, o *lugar onde viver* e como *recurso*.

As concepções tipológicas de *ambiente como natureza*, seguem a característica do ambiente como meio natural, os rios, lagos e mares, os animais as plantas, a diversidade da vida, aspectos estes, que precisam ser respeitados, preservados, como mostram os exemplos abaixo

O meio ambiente é tudo natureza que nos cerca, os animais, as plantas, o mundo natural (Prof.1).

Meio ambiente são os espaços naturais, a natureza, que demos o dever de conservar (Prof.12).

De acordo com Sauvè (1997, 2005a), o ambiente como natureza é o ambiente original e "puro" do qual os seres humanos estão separados, contudo tem o dever de aprender a se relacionar, buscando enriquecer a qualidade de *ser*, portanto, algo a ser respeitado e admirado.

Essas concepções se enquadram também na visão naturalista, na qual o meio ambiente é sinônimo de natureza intocada, evidenciando somente aspectos naturais (REIGOTA, 2007).

O meio *ambiente como recurso*, também esteve presente dentre as concepções apresentadas por alguns professores:

É nosso planeta que nos fornece os recursos necessário para a sobrevivência dos seres vivos e do homem (Prof.5).

É o lugar de onde tiramos nosso sustento, que nos fornece os recursos necessários e que necessitam ser preservados, para a nossa sobrevivência (Prof.17).

Nesta, o ambiente é percebido como fonte de recursos, como provedor do sustento do ser humano. O ambiente é percebido como recurso limitado, deteriorável e degradado, que pode ser gerenciado e administrado (SAUVÈ, 1997).

Essa concepção tipológica também é identificada na constituição Federal Brasileira de 1988, que em seu artigo 225, trata o ambiente como sendo “*bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.*” Sendo bem de uso comum, cabe ao homem sua conservação e preservação (BRASIL, 2016).

O *ambiente como problema*, identificado como nosso ambiente biofísico, ameaçado, é o sistema de suporte a vida, que sofre com a poluição e degradação ambiental (SAUVÈ, 1997). As definições classificadas nesta subcategoria enfatizam problemas ambientais, como mostram os exemplos abaixo:

[...]ambiente que vem sendo degradado, destruído, desmatado, poluído. (Prof.6).

[...]o ambiente que sustenta toda as formas de vida e que vem sofrendo com vários problemas causados pelo homem (Prof.13).

Para Fernandes et al. (2002) essa concepção de ambiente enquanto problema, apesar de apresentar uma ideia naturalista do meio, enxerga nela a ideia de recursos naturais que precisam ser utilizados de forma racional.

Nos conceitos relacionados à concepção de meio ambiente como *natureza, problema e recurso*, percebe-se que o homem está dissociado do meio, devendo este respeitá-lo, preservá-lo, usá-lo para seu bem, demonstrando-se como concepções utilitaristas, ao mesmo tempo que naturalistas e antropológicas, como apresentado por Reigota (2009).

A concepção tipológica de *ambiente como lugar* para viver fica clara nas seguintes definições:

É o espaço onde vivemos em sociedade, transformado pela ação humana, pelo qual somos todos responsáveis (Prof.2).

Meio ambiente é o local onde a gente vive, é a casa da gente, a escola, a cidade, o bairro, o nosso jardim, a rua da nossa casa, os todos os locais nos quais temos influência (Prof.14).

Nesta, o ambiente é percebido como os espaços do nosso cotidiano, a escola, nossa casa, a vizinhança, o local trabalho e de lazer, o espaço pelo qual devemos desenvolver o senso de pertencimento, de apreciação. Assim, neste sentido, devemos cuidar do lugar no qual vivemos. Ele é caracterizado pelo ser humano, nos seus aspectos socioculturais, tecnológicos e componentes históricos (SAUVÈ, 1997, 2005a).

Já o *ambiente enquanto biosfera* é caracterizado pela interdependência entre os seres vivos e os componentes abióticos. Para Sauvè (1997) o ambiente é percebido como um lugar de consciência planetária e a Terra como uma matriz de vida. As definições abaixo, se enquadram nesta subcategoria:

O meio ambiente é o nosso belo e singular planeta, onde se desenvolve a vida na terra, ou seja, é a planeta com todos os seres vivos, objetos inanimados, que precisa ser respeitado e preservado (Prof.7).

O meio ambiente engloba todos os elementos vivos e não-vivos que se complementam, se relacionam, nosso planeta, nossa casa maior (Prof.8).

A concepção tipológica de *ambiente como projeto comunitário* é aquela em que o ambiente é onde estamos inseridos e nos envolvemos. Para Sauvè (1997) ele é o ambiente da coletividade humana. Esta concepção se fez presente nas seguintes definições:

Meio ambiente é o meio onde todos nós estamos inseridos, nossas relações sociais, o espaço que construímos enquanto sociedade (Prof.10).

Meio ambiente é todo o espaço que ocupamos, vivemos, convivemos e construímos como sujeitos e sociedade, hoje e no futuro (Prof.18).

As concepções de meio ambiente que apresentam visão de lugar, biosfera e projeto comunitário, mostram relações recíprocas entre natureza e sociedade, incluindo o homem como parte integrante do meio. E, neste contexto, podem ser consideradas, conforme Reigota (2007) como globalizantes por caracterizarem o ambiente com suas relações entre a natureza e a sociedade, englobando aspectos naturais políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais. Nesta concepção o ser humano é compreendido como ser social que vive em comunidade.

Contudo, Oliveira, et al. (2007) explicam que na busca por uma definição para o termo “meio ambiente”, surgem inúmeras possibilidades e isso pode gerar

controvérsias. Que pode se configurar como uma concepção ou percepção. Sendo assim, a percepção de meio ambiente ocorre quando acontece, por parte do ser humano, a tomada de consciência e de compreensão do todo, despertando a percepção do ambiente em que se está inserido (BEZERRA et al.,2008; COIMBRA, 2005).

Assim, a forma como se concebe ou se percebe o meio ambiente influencia diretamente no trabalho pedagógico, uma vez que define a prática pedagógica da Educação Ambiental, bem como, a seleção de conteúdo a ser inserido nesta prática.

Portanto, conhecer as concepções e percepções de meio ambiente, além de observar as relações que os indivíduos mantêm com o espaço que ocupam, pode ser o ponto de partida para situar problemas ambientais, inclusive em espaços escolares.

3.5.3 Concepções de Educação Ambiental

As concepções de Educação Ambiental foram analisadas, conforme Carniatto (2002) e Bardin (2010), usando como base para a análise conceitual as correntes apresentadas no trabalho de Sauvè (2005b).

Destacaram-se, entre as correntes identificadas nas definições, aquelas consideradas mais tradicionais, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6. Para você, o que é Educação Ambiental?

	CORRENTE	Nº CONCEPÇÕES
Correntes tradicionais	Científica	11
	Naturalista	8
	Conservacionista/recursista	7
	Moral/Ética	6
	Humanista	5
	Resolutiva	4
	Sistêmica	3
Correntes recentes		4
	Crítica	4
	Sustentabilidade	3

Fonte: Questionário I, 2018.

A visão dos professores de que é possível aproximar a educação ambiental da Ciência, fazendo com que o indivíduo aprenda e desenvolva conhecimentos

relativos ao meio ambiente, se enquadram na *corrente científica* da Educação Ambiental, como mostram alguns exemplos abaixo:

É a educação, transmissão de conhecimentos, voltada para o meio ambiente, [...] (Prof.1).

São processos e conhecimentos científicos voltados para a preservação do meio ambiente [...] (Prof.2).

Essa corrente, segundo Sauvè (2005b), enfatiza o processo científico, com o objetivo de abordar as realidades e os problemas ambientais de forma a compreendê-los, identificando relações entre causa e efeito. O objetivo principal é adquirir conhecimentos em ciências ambientais e desenvolver habilidades relativas ao processo de experimentação científica.

A aproximação da Educação Ambiental com a educação científica pode ser potencialmente enriquecedora e muito proveitosa, se a transmissão de conhecimentos de forma interdisciplinar promover uma transformação do indivíduo.

Outra corrente tradicional que se destacou foi a *naturalista*, centrada na relação do homem com a natureza. O enfoque educativo está centrado em aprender com e sobre a natureza, em associar a criatividade humana à natureza (SAUVÈ, 2005b). Expressões como “*aprender sobre a natureza*”, “*aprender sobre meio ambiente*”, são frequentes nessa visão, exemplificam bem essa corrente. Sob este viés, o objetivo da educação ambiental é reconstruir uma ligação entre os seres humanos e a natureza.

No campo educacional, a abordagem naturalista se concretiza no cotidiano escolar na forma de atividades extraescolares, que visam sensibilizar sobre os problemas ambientais e a conservação/preservação da natureza, sem questionar e refletir sobre os aspectos socioeconômicos, políticos, éticos e culturais que envolvem o tema (RAMOS, 2006).

Assim, o discurso apresentado pelos professores se mostra conservador, pois, compreende a natureza como algo exterior que rodeia a vida humana.

A *corrente conservacionista/recursista* agrupa expressões centradas na “conservação” de recursos naturais (SAUVÈ, 2005b). A ideia de que é necessário preservar os recursos naturais faz parte da educação familiar de muitas pessoas, é difundida pela mídia e implementada por ações escolares e comunitárias.

Esta visão conservacionista, com foco no manejo e preservação dos recursos naturais, está baseada principalmente nas ciências, e na crença que a tecnologia será

capaz de solucionar os problemas gerados mundialmente, sendo a causa destas, a falta de conhecimento e de comportamento adequado da população (PHILIPPI JUNIOR e PELICONE, 2014). São exemplos dessa corrente as concepções:

É um processo de conscientização sobre a preservação do meio ambiente e da vida nele, para a conservação dos recursos naturais (Prof.6).
A educação ambiental trata, [...] como podemos usar e conservar seus recursos, transformar e cuidar sem desrespeitar (Prof.3).

Percebe-se nestas, uma certa preocupação com a forma como o planeta vem sendo administrado, demonstrando uma preocupação com a gestão ambiental.

Outras correntes tradicionais que se destacaram nas concepções dos professores, foram a moral/ética, a humanista, a resolutiva e a sistêmica.

A *corrente moral/ética* é identificada em discursos que relacionam a formação de “valores” como um dos objetivos da Educação Ambiental, como podemos perceber em algumas concepções apresentadas:

[...]é a formação voltada para o desenvolvimento de valores e de uma consciência ecológica[...] (Prof.19).

É todo trabalho voltado a transmissão de valores éticos, [...] (Prof.16).

Para Sauvè (2005b), muitos educadores consideram que o alicerce da relação com o meio ambiente tem ordem ética e moral, devendo-se interferir de maneira a desenvolver valores ambientais. Segundo a autora, alguns educadores:

[...] convidam para a adoção de uma “moral” ambiental, prescrevendo um código de comportamentos socialmente desejáveis [...]; mas, mais fundamentalmente ainda, pode se tratar de desenvolver uma verdadeira “competência ética”, e de construir seu próprio sistema de valores. (SAUVÈ, 2005b, p.26)

Esta construção de valores, ético/morais, também pode ser percebida no discurso de Reigota (2008), no qual a Educação Ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de preparar o ser humano ao exercício da cidadania, exigindo justiça social, ética nas relações sociais e com a natureza. Na concepção apresentada pelo Prof.12 identifica-se a *corrente humanista*.

Educação Ambiental são os processos pelos quais os sujeitos refletem e se reconstróem, socialmente e ambientalmente, a partir dos espaços que nos cercam, [...] (Prof.12).

Nesta corrente, Sauvè (2005b), destaca a dimensão humana do meio ambiente, construído no encontro da natureza e da cultura. Corresponde a um meio

de vida, com suas dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, não podendo ser abordado sem se levar em conta sua significação, seu valor simbólico.

É um enfoque preferido, muitas vezes pelos educadores que se interessam pela Educação Ambiental sob a ótica da geografia e/ou de outras ciências humanas.

Este enfoque humanista também está presente na concepção de educação ambiental apresentada pela Política nacional de Educação Ambiental:

[...] 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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Identificou-se, ainda, a *corrente resolutiva*, centrada nos problemas do meio ambiente, na busca por informar ou levar as pessoas a se informar sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolvê-las (SAUVÈ, 2005). Esta encontra-se bem definida no discurso de alguns professores:

É a inserção de conteúdos e discussões [...], buscando soluções para a preservação da vida na terra (Prof.10).

[...], buscando a conservação dos recursos naturais, a resolução dos problemas que enfrentamos[...] (Prof.11)

Esta corrente adota a visão central de Educação Ambiental proposta pela Conferência de Tbilisi (1972), citada por Munhoz (2004, p. 142):

[...] um processo permanente no qual indivíduos tornam-se conscientes do seu ambiente e adquirem conhecimento, valores, habilidades, experiências e a determinação para agir individual e coletivamente, prevenido e resolvendo problemas presentes e futuros.

Já a *corrente Sistêmica* apoia-se nas contribuições da Ecologia e da Ciências Biológicas transdisciplinar, cujos conceitos e princípios inspiraram o campo da ecologia humana. O enfoque desta corrente possibilita o conhecimento, a compreensão da realidade e da problemática ambiental, permitindo identificar os diferentes elementos de um sistema ambiental e tornando visível as relações entre esses elementos, como as relações entre os elementos biofísicos e os elementos sociais de uma situação ambiental (SAUVÈ, 2005).

A corrente sistêmica foi identificada nas concepções de alguns professores, como por exemplo:

A educação ambiental trata de tudo relacionado com a natureza e o homem, e suas relações com os meios físicos e biológicos, identificando como podemos melhorá-lo [...] (Prof.3).

O ensino de conhecimentos e conteúdos voltados para o meio ambiente, que relaciona o dia-dia do ser humano, [...] e seu relacionamento com os elementos que os constituem (Prof.14).

Para Capra (2001) a visão sistêmica permite ao ser humano visualizar e estabelecer relações de interdependência entre os elementos que envolvem o Planeta e atribuem sentidos para suas conexões, chamadas de “Teia da Vida”, isto é, todo o elemento biótico ou abiótico, bem como os fenômenos naturais, que estão interligados e pertencentes à mesma e única teia.

Com relação as correntes mais recentes, foi possível identificar nas concepções apresentadas pelos professores as correntes da *sustentabilidade*, a da *ecoeducação* e a *crítica*.

A corrente denominada de *ecoeducação* está centrada na perspectiva educacional da educação ambiental em aproveitar o ambiente para o desenvolvimento pessoal. Nesta, o meio ambiente é percebido como uma esfera de interação essencial para a ecoformação recebida sobre ambiente, pela interação com ele, ou para a sua transformação (SAUVÈ, 2005b). O meio ambiente é o agente transformador, que tem na educação ambiental sua ferramenta de transformação, como mostram os exemplos a seguir:

É uma prática voltada para a construção de valores, de pertencimento e que sensibiliza o ser humano a partir do meio ambiente, levando a compreensão da problemática ambiental (Prof.8).

É a formação voltada para [...] uma consciência ecológica, de pertencimento ao ambiente, [...] (Prof.19).

A corrente da *ecoeducação* está relacionada a ecopedagogia, uma pedagogia para a promoção da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana, ou seja, toma-se consciência do meio ambiente, a partir de situações do nosso cotidiano. De acordo com Gadotti (2005, p. 20) “a formação está ligada ao espaço/tempo no qual se realizam concretamente as relações entre o ser humano e o meio ambiente”.

As concepções relacionadas à corrente *crítica* apresentam visão emancipatória do homem e se propõe a analisar as dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais e, a partir destas,

propor soluções para problemáticas ambientais (SAUVÈ, 2005). Assim, são exemplos desta:

É um processo de conscientização sobre a preservação do meio ambiente e da vida nele, para a conservação dos recursos naturais [...] (Prof.6).

Educação Ambiental são os processos pelos quais os sujeitos refletem e se reconstroem[...] (Prof.12).

As respostas que apresentam o termo *conscientizar*, *conscientização* podem ser situadas na corrente de crítica social, uma vez que remetem a tomada de consciência, e esta, pressupõe uma crítica. Isso porque, a tomada de consciência é uma ação realizada pelo sujeito que foi interiorizada em forma de pensamento (SALADINI, 2008).

Identificou-se também a corrente da *sustentabilidade*, pautada no desenvolvimento sustentável. Trata-se de aprender a utilizar de forma racional os recursos disponíveis hoje para que haja suficientemente para todos e se possa assegurar as necessidades do amanhã.

Essa concepção foi identificada em expressões como *para a sustentação da vida do planeta, sobrevivência e das futuras gerações, pensando no nosso futuro e do planeta e busca um desenvolvimento que seja realmente sustentável* apresentadas por alguns professores.

A Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável faz parte de uma estratégia para transformar os modelos de produção de consumo da sociedade, em prol das gerações presentes e futuras.

Todas as correntes se mostram importantes no processo de educação, não havendo assim uma que seja ideal, mais adequada para ser adotada. Estas correntes podem coexistir, e, portanto, cabe ao professor identificar nelas, quais são seus objetivos como educador Ambiental, o que se pretende transmitir.

Assim, a Educação Ambiental é realizada a partir de como se concebe o Meio Ambiente por parte dos professores, dessa forma, a corrente ou correntes por ele adotada, irão influenciar diretamente a sua prática pedagógica.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao objetivo do trabalho, que foi analisar as concepções de Meio Ambiente e Educação Ambiental dos professores e como estas são inseridas na

prática pedagógica, constatou-se que as abordagens conceituais de Meio Ambiente e de Educação Ambiental se apresentaram restritas a concepções naturalistas, recursistas e antropocêntricas, sendo abordadas em sala de aula através de metodologias convencionais, em que o aluno é sujeito passivo no processo de ensino-aprendizagem.

Constatou-se, ainda, algumas peculiaridades na definição do termo “Meio Ambiente”, estas às vezes confusas, apresentaram as concepções de Educação Ambiental considerando apenas a preservação da natureza e seus recursos, como principal ponto de discussão, deixando à margem questões culturais, sociais, econômicas e políticas que estão intimamente ligadas a esta temática e a problemática ambiental.

Revelou-se também que o professor não adota uma única concepção de Educação Ambiental, mas sim inúmeras, que podem ser complementares ou divergentes.

Portanto, é necessário que estes educadores passem por capacitações e formações no sentido de ampliar sua compreensão sobre os termos. A relevância disto insere-se no entendimento de que as abordagens conceituais do meio ambiente e da educação ambiental devem estar associadas a uma visão contextualizada da realidade ambiental, com ênfase na incorporação de aspectos sócio-econômicos-culturais.

3.7 REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa/Portugal: Edições70, 2010, 280 p.

BEZERRA, T. M. O.; FELICIANO, A. L. P.; ALVES, A. G. C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da estação ecológica de Caetés – região metropolitana do Recife -PE. **Revista Biotemas**, Florianópolis, SC, v. 21, n.1, p. 147-160, 2008. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/2175-7925.2008v21n1p147/18990>. Acesso em 26 out. 2019.

BRASIL, **LEI 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 20 outubro 2019.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

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, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 26 jun. 2013.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. 6. ed. São Paulo: Cultrix, 2001. 256 p.

CARNEIRO, S. M. M. Formação Inicial e Continuada de Educadores Ambientais. **REMEA**. v. especial, Rio Grande, RS, dezembro de 2008.

CARNIATTO, I. **A Formação Inicial do Sujeito Professor**: Investigação Narrativa em Ciências/Biologia. Coleção Thésis. Cascavel: Edunioeste, 2002. 158 p.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012, 256 p.

COIMBRA, A. de S. **Interdisciplinaridade e educação ambiental**: interligando seus princípios necessários. **REMEA**, Rio Grande, RS, v.14, p. 115-121, jan./jun. 2005. Disponível em <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/03/artigo-1a2.pdf>. Acesso em 12 out. 2019.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 551.

FERNANDES, E. C.; CUNHA, A. M. de O.; MARÇAL-JÚNIOR, O. Educação ambiental e meio ambiente: Concepções de profissionais da educação. In: II ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 2002, São Carlos-SP. **Anais[...]**. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/Arquivos/Painel/PNL123.pdf>. Acesso em: 12 out. 2019.

GADOTTI, M. Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**. Campo Grande, Lisboa, Portugal, v. 6, n. 6, p 15-29, out. 2005. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/842>. Acesso em: 02 out. 2019.

GIANNUZZO, A. N. Los estudios sobre el ambiente y la ciência ambiental. **Scientia e Studia**, São Paulo, SP, v8, n.1, p. 129-156, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ss/v8n1/a06v8n1.pdf>. Acesso em 25 out. 2019.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 3. ed. Campinas – SP: Papyrus, 2007. 174 p.

_____. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/ arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em: 07 out 2019. p. 25-34,

GOODE, W., HATT, P. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Nacional, 1973.

JACOBI, P. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1997. 436 p.

_____. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, SP, v. 31, n. 2, P. 233-250, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2>. Acesso em 15 out. 2019.

_____. Educação Ambiental, Cidadania E Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, s/v., n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 12 out. 2019.

LEFF, H. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 496p

MUNHOZ, D. Alfabetização Ecológica: de indivíduos às empresas do século XXI. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/ arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em: 07 out 2019. p. 141-154,

OLIVEIRA, A. L.; OBARA, A. T.; RODRIGUES, M. A. Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, Vigo, Espanha, v. 6, n. 3, p. 471-495, 2007. Disponível em: http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen6/ART1_Vol6_N3.pdf. Acesso em: 20 maio 2012.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**, 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003. 119 p. (Coleção Questões da Nossa Época, volume 38)

PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Bases Políticas, Conceituais, Filosóficas e Ideológicas da Educação Ambiental. In: PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. (ed.) **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. revis. e ampli. Barueri, SP: Manole ,p. 3-12. 2014.

RAMOS, E. C. **A abordagem naturalista na Educação Ambiental**. Uma análise dos projetos ambientais de educação em Curitiba. Tese (Doutorado em Ciências Humanas). Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88656/227412.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 outubro 2019.

REIGOTA, M. Cidadania e educação ambiental. **Psicologia & Sociedade**. Sorocaba, SP, v. 20, n. especial, p. 61-69. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v20nspe/v20nspea09.pdf>. Acesso em 15 mar. 2019.

_____. **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo, SP: Ed. Cortez, 2007. 87 p. (Questões da nossa época, volume 41)

_____. **O que é educação ambiental**. 2. ed. Tatuapé, SP: Brasiliense, 2009. 63 p. (Coleção Primeiros Passos, volume 292)

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SALADINI, A. C. Da Ação à Reflexão: O Processo de Tomada de Consciência. **Schème**, Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologias Genéticas, Marília, SP, v. 1. n. 2, p. 31-54, jul./dez. 2008. Disponível em <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/scheme/article/view/561>. Acesso em 20 out. 2019.

SAUVÈ, L. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, Mato Grosso v. 6, n. 10, p. 72-103, jul./dez. 1997. Disponível em: https://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html. Acesso em 15 fev. 2019.

_____. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo. v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>. Acesso em 15 fev. 2018.

_____. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação Ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre, RS: Artmed, p. 17-46, 2005b.

_____. ORELLANA, I.; QUALMAN, S. **La educación ambiental: una relación constructiva entre la escuela y la comunidad**. Guía de formación e intervención em educacion ambiental. EDAMAZ, Montreal, Canadá. 2000. 167 p.

SEGURA, D. de S. B. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001. 214 p.

TAMAIÓ, I. **O Professor na Construção do Conceito de Natureza: uma experiência de educação ambiental**. São Paulo, SP: Annablumme/WWF, 2002. 158 p.

TOZONI-REIS, M. F. de C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, PR, n. 27, p. 93-110, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n27/a07n27.pdf>. Acesso em 12 fev. 2019.

4. SUSTENTABILIDADE, DESENVOLVIMENTO E O RURAL, NA PERSPECTIVA E PRÁTICA DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo analisar as concepções e conhecimentos de Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Rural Sustentável, de professores e a inserção destes nas práticas pedagógicas, tendo em vista a multiplicidade de conceitos, e a importância desses para o desenvolvimento local, rural na busca por uma sociedade sustentável. O estudo foi descritivo e realizado entre junho e agosto de 2018. O instrumento de coleta de dados foi um questionário com o total de 14 questões das quais, 8 com escalas variadas e 6 questões de perguntas abertas. A população pesquisada foi de 25 professores de uma escola de Ensino Fundamental I do Oeste do Paraná. As questões com escalas variadas foram tratadas de forma estatística, já as perguntas abertas, por análise de conteúdo e ambos analisados descritivamente. Os resultados apontaram conceitos simplistas, imprecisos e que evidenciam as dimensões ambiental e econômica da sustentabilidade em detrimento a dimensão social, além de práticas pedagógicas tradicionais, muitas vezes, dependentes do material didático do aluno.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Rural Sustentável, Concepções tipológicas. Educação Ambiental.

SUSTAINABILITY, RURAL DEVELOPMENT AND IN PERSPECTIVE AND PRACTICE BASIC EDUCATION TEACHERS

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the concepts and knowledge of Sustainability, Sustainable Development and Sustainable Rural Development, of teachers and their insertion in pedagogical practices, in view of the multiplicity of concepts, and their importance for local and rural development. , and in the search for a sustainable society. The study was descriptive and carried out between June and August 2018. The data collection instrument was a questionnaire with a total of 14 questions, of which 8 with varying scales and 6 questions with open questions. The population surveyed was 25 teachers from an elementary school I in western Paraná. The questions with varying scales were treated statistically and the questions were opened by content analysis and both analyzed descriptively. The results showed simplistic, imprecise concepts that highlight the environmental and economic dimensions of sustainability to the detriment of the social dimension, in addition to traditional pedagogical practices, which are often dependent on the student's teaching material.

Keywords: Sustainability. Sustainable Rural Development, Typological Conceptions. Environmental education

4.1 INTRODUÇÃO

Há uma multiplicidade de conceitos e definições para o termo Sustentabilidade, por isso, há dificuldade em escolher um como referência. O que se observa é uma abordagem apenas no aspecto político, em detrimento da parte da sobrevivência do planeta (EFFTING, 2007).

Para Gadotti (2008a), sustentabilidade é o equilíbrio dinâmico com o outro e com o meio ambiente, é harmonia entre os diferentes. Segundo o autor a sustentabilidade se divide em dois eixos: um relativo à natureza e outro relativo à sociedade.

De acordo com Bastos e Souza (2013,), o atual entendimento sobre a terminologia sustentabilidade passou por várias contextualizações nas últimas décadas, compilando outras expressões ao longo deste período, dentre elas o desenvolvimento sustentável.

Assim, a definição mais conhecida de Desenvolvimento Sustentável foi cunhada em 1987, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida pela então primeira-ministra da Noruega, Grö Harlem Brundtland, que adotou o conceito de desenvolvimento sustentável em seu relatório *Nosso futuro comum* (*Our common future*), também conhecido como *Relatório Brundtland*. Neste documento, foi definido que:

Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades (CMMAD, 1991, p. 46).

Nesse sentido, segundo Carlos Minc (2005), a implantação de um modelo de desenvolvimento socialmente justo e ecologicamente sustentado supõe mudanças radicais na consciência da sociedade e nos comportamentos de empresas, governos, justiça e nas políticas econômicas, agrícolas e industriais.

Para Peliconi (2011) sob um aspecto ético, não se aceita mais que o desenvolvimento exponha o patrimônio natural às formas de exploração que aumentem as diferenças socioeconômicas e que se esgotem os recursos naturais, sem pensar nas gerações futuras. Entretanto, o que se exige é uma sociedade sustentável, que atenda às necessidades sociais de toda a população, inclusive a dos excluídos com igualdade e justiça.

De igual modo, torna-se fundamental a adoção desses princípios como direção em busca do desenvolvimento rural sustentável e de agriculturas sustentáveis, tendo como referencial a análise da atual situação de insustentabilidade.

Adotar os princípios da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável na agricultura significa buscar orientar maior sustentabilidade ambiental agrícola e um Desenvolvimento rural com mais equidade social, com geração de mais renda e de

mais ocupações no meio rural, respeitando as diferenças culturais das pessoas implicadas.

Adotar o termo *desenvolvimento rural*, de acordo com Veiga (1997), é pressupor que o desenvolvimento não somente é desigual, como essa desigualdade se acentua entre os espaços urbanos e rurais. Portanto, é imprescindível a inclusão de discussões referentes ao meio rural nas escolas urbanas, aproximando os ambientes urbanos dos rurais, dentre estes espaços podemos citar as escolas que atendem alunos oriundos de comunidades rurais.

Neste contexto, objetivou-se com a realização deste trabalho analisar as concepções de Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Rural Sustentável de professores e como estas são inseridos nas práticas pedagógicas.

4.2 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A origem etimológica da sustentabilidade encontra-se em uma forma derivada do verbo sustentar, que seria similar a manter (REDCLIFT, 1993). De acordo com Boff (2016), o termo sustentabilidade surgiu nas áreas de Biologia e Ecologia, representando a capacidade que um ecossistema possui de manter um equilíbrio dinâmico que permita a subsistência da maior biodiversidade possível, incluindo todas as espécies, sendo que o nicho que elaborou o conceito, foi a silvicultura – manejo das florestas.

Sobre isso, de acordo com Garcia (2012), seguindo as premissas que amparam o princípio da Sustentabilidade, deve-se destacar suas três importantes dimensões: a ambiental, a social e a econômica. A autora ainda prossegue ao afirmar que muito além da proteção do meio ambiente, há de se alcançar o desenvolvimento econômico e a proteção dos direitos sociais, pois a pobreza é uma das maiores degradantes do meio ambiente.

Já para Gadotti (2008b), a sustentabilidade é o sonho de bem viver, é equilíbrio dinâmico com o outro e com o meio ambiente, a harmonia entre os diferentes, representa uma esperança, tornando-se um imperativo histórico e existencial.

Ao se realizar uma pesquisa sobre o termo, facilmente o encontramos relacionado ao termo desenvolvimento e, por este motivo, tal termo vem assumindo o protagonismo na agenda mundial nestas últimas décadas (GAVIÃO; LIMA, 2015).

A associação do termo sustentabilidade ao de desenvolvimento sustentável se deu, desde a publicação do Relatório “Nosso Futuro Comum” ou Relatório de Brundland, onde apareceu claramente a expressão *Desenvolvimento Sustentável*, sendo neste, definido como aquele que deve atender a necessidades do presente, sem comprometer as das futuras gerações (CMMAD,1991)

De acordo com Jacobi (2005, p. 236):

[...] a sustentabilidade transforma-se no carro-chefe do paradigma de desenvolvimento dos anos de 1990. A expressão “desenvolvimento sustentável” passou a ser usada com sentidos tão diferentes que se tornou uma palavra que serve a todos, adquirindo um caráter pervasivo.”

A amplitude com que o conceito vem sendo usado, faz com que praticamente todas as correntes de pensamento concordem com a ideia de que a sustentabilidade deve orientar as decisões relacionadas ao ambiente. Deste modo, usa-se como preceito que orienta as ações humanas (SILVA, et al., 2014).

No entanto, sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável vão além de uma visão ambiental. Para Boff (2016), a sustentabilidade é uma questão de vida, e esta não deve apresentar uma concepção reducionista aplicando-se ao crescimento e desenvolvimento, e sim alinhar-se a práticas humanas limitadas a cada bioma, tanto nos aspectos ecológicos quanto nos socioculturais.

Já Jacobi (2003) entende que o desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado de adequações ecológicas de um processo social, mas, a uma estratégia ou modelo múltiplo para a sociedade, que deve levar em conta tanto uma viabilidade econômica quanto ambiental.

Em contrapartida, Boff (2016, p. 34) explica que desenvolvimento sustentável é definido como “aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades e aspirações”.

Nesta perspectiva, o Desenvolvimento Sustentável é aquele que melhora a qualidade da vida do homem na Terra, ao mesmo tempo em que respeita a capacidade de produção dos ecossistemas nos quais vivemos. E, de acordo com Sachs (2008), seus objetivos vão muito além da multiplicação da riqueza ambiental,

pois, o conceito de desenvolvimento sustentável acrescenta a sustentabilidade ambiental à sustentabilidade social.

Ainda, segundo Sachs (2002) o conceito de sustentabilidade abrange outros aspectos ou dimensões da vida, apontando a social, econômica, ecológica, cultural, espacial, ambiental e política (internacional e nacional). Tal desenvolvimento só é possível ao envolver essas dimensões da sustentabilidade.

Já para Amartya Sen (2010), o desenvolvimento é a expansão dos direitos do ser humano. Ele compreende o desenvolvimento como um processo de ampliação da capacidade que o indivíduo tem de opções e de fazer escolhas. Para ele, o desafio da nossa sociedade é formular políticas que permitam, além do crescimento da economia, a distribuição mais igualitária da renda e o pleno funcionamento da democracia.

Sobre essa questão, Amartya Sen ressalta que:

[...] uma concepção adequada de desenvolvimento deve ir muito além da acumulação de riqueza e do crescimento do Produto Nacional Bruto e de outras variáveis relacionadas à renda. Sem desconsiderar a importância do crescimento econômico, precisamos enxergar muito além dele (SEN, 2010, p. 28).

Neste sentido o autor não interpreta a liberdade como o fim do desenvolvimento econômico; ao contrário, ela é vista como uma forma de atingi-lo.

De acordo com Veiga (2009) no conceito de sustentabilidade a condição é que sempre seja garantido para as gerações futuras o somatório de três tipos de capital, considerados como intercambiáveis: o econômico, o natural/ecológico e o humano/social. Neste caso, o requisito social engloba as dimensões cultural e política, e o requisito ambiental engloba as dimensões ecológicas.

O autor afirma ainda que sustentabilidade não deve ser entendida como um conceito, mas sim, como um valor que reaproxima a economia da ética e a sociedade da natureza (VEIGA, 2010).

Já Sauvè (1997), através de uma análise, identificou 5 tipologias de concepções de desenvolvimento sustentável, o *Desenvolvimento contínuo para a inovação tecnológica e mercado livre* – que acredita que o crescimento econômico, com princípios neoliberais que irão resolver os problemas sociais e ambientais – o *Desenvolvimento dependente da ordem mundial e dos modelos de produção* – que acredita que os problemas sociais serão resolvidos pelo crescimento econômico se houver um controle pelas organizações superiores – o *Desenvolvimento alternativo*,

que acredita que somente uma mudança global nos valores e nas escolhas sociais irá permitir um desenvolvimento sustentável nas comunidades – e o *desenvolvimento autônomo (ou desenvolvimento indígena)* – que acredita que o desenvolvimento é valorado se a manutenção da identidade cultural e da integridade territorial for preservada.

De acordo com a autora, a sustentabilidade é *uma* das perspectivas esperadas dentro do desenvolvimento de uma sociedade responsável. Nesse sentido, o desenvolvimento responsável transforma-se na garantia do tipo de sustentabilidade escolhido pela comunidade, e a Educação Ambiental pode beneficiar a perspectiva incluída na *educação para o desenvolvimento sustentável das sociedades responsáveis*, ultrapassando o modelo limitado do Desenvolvimento Sustentável (SAUVÈ, 1997).

No entanto, na busca por uma sociedade sustentável, reconhece-se a importância da Educação. Segundo Massine (2014), não é possível falar em meio ambiente sustentável sem atribuir à Educação Ambiental o compromisso de ser um instrumento essencial para viabilizar o desenvolvimento pleno, sadio e harmônico, segundo os aspectos abordados pela ótica sócio jurídica que envolve o ecossistema.

Para Leonardo Boff (2016, p. 171):

[...] a sustentabilidade não acontece mecanicamente. Ela é fruto de um processo de educação pela qual o ser humano redefine o feixe de relações que entretém com o universo [...].

Neste contexto, segundo Guarim (2002), a Educação Ambiental se relaciona com a responsabilidade social, porque possibilita que o indivíduo e a comunidade sejam participativos na construção de novos valores sociais e éticos, para conservação e utilização adequada dos recursos naturais. Gama e Borges (2010) destacam a Educação Ambiental como um processo crítico, participativo e que valoriza o uso sustentável dos recursos naturais, com abordagens ecológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais.

Destarte, não há como separar meio ambiente, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável de política e cidadania. A questão da cidadania está profundamente ligada à noção de direitos e deveres, sobretudo os políticos e, nesse sentido, a Educação Ambiental age na produção do conhecimento político, campo em que se realiza a cidadania, para que haja a implementação de uma sustentabilidade

eficaz, uma vez que propicia ao cidadão participação ativa na gestão e na organização do meio (MASSINE, 2014).

Esse é o maior desafio da educação na atualidade, o de ser coadjuvante no processo de reconstrução, de educar para que os novos homens e mulheres do mundo sejam capazes de suportar a carga desta crise civilizatória e transformá-la no sentido de sua existência, para reinventar a forma de viver e reconstruir do mundo (LEFF, 2009).

4.3 DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Historicamente, o processo de desenvolvimento da agricultura no Brasil aconteceu de forma excludente e fortemente conectado à expansão das fronteiras agrícolas do país, principalmente a partir da Revolução Verde, no pós-guerra, durante o período da ditadura militar.

Esse processo de modernização do setor agrícola e pecuário acarretaram diversos impactos sociais e ambientais. Segundo Zamberlan e Froncheti (2001), os impactos ambientais, econômicos e sociais advindos da modernização da agricultura baseiam-se no uso intensivo dos pacotes tecnológicos, na mecanização do trabalho, na união entre agricultura e indústria, na seleção das espécies, na monocultura, no latifúndio e no consumismo descontrolado.

Já com relação à questão ambiental, pode-se destacar a erosão genética como sendo um dos processos de degradação provocado pela seleção das espécies e pelo desmatamento, além de acentuar a extinção de espécies, tanto animais quanto vegetais (ZANBERLAN; FRONCHETI, 2001).

Buscando mudar esse cenário, o desenvolvimento rural é um processo em construção, que pela ação de diversos atores sociais, percorre e entrelaça as diversas dimensões da sociedade na busca da melhoria da qualidade de vida. Assim, esta se faz através da valorização das diferenças e apoiado na liberdade, respeitando os aspectos naturais de suporte a vida.

A questão da Sustentabilidade é colocada na atualidade da discussão sobre as diferentes formas de organização e desenvolvimento da agricultura e deve estar na pauta ao discutirmos os processos de desenvolvimento local. Uma alternativa apontada com frequência para a sustentabilidade na agricultura é a agroecologia. Tal

abordagem que procura utilizar os bens e serviços da natureza da melhor forma possível, como insumos funcionais (SOARES et al, 2004).

A noção de “Sustentabilidade” tornou a crítica ao modelo convencional de agricultura mais incisiva, não apenas por relacioná-la à problemática ambiental (desmatamento, contaminação da terra e água), mas também, devido aos problemas sociais advindos desses modelos, como extinção de empregos, expropriação de terras de pequenos agricultores, conflitos agrários e agravamento da pobreza no campo (GUIMARÃES, 2013).

Por conseguinte, a sustentabilidade rural é hoje uma necessidade, visto os evidentes efeitos catastróficos da chamada “agricultura moderna” sobre o ambiente e sociedade. Dessa forma, Altieri (2004) e Ehlers (1994) definem como objetivo da agricultura sustentável, a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais e com retornos financeiro e econômicos adequados, que permitam reduzir a pobreza e atender as necessidades sociais da população.

Todavia, para que a sustentabilidade rural se torne uma prática, é condição essencial a existência de um ser humano evoluído, cuja atitude em relação à natureza seja de coexistência e não de exploração. Sendo assim, conhecer o ambiente rural, suas particularidades, características, valorizar a sua população e compreender sua inter-relação com o ambiente urbano são aspectos fundamentais na busca para o desenvolvimento rural sustentável. A educação, neste contexto, é a ferramenta indispensável para que isso se efetue, uma vez que a escola é um lugar de interação, de trocas de saberes, conhecimentos e lugar de transformação do sujeito.

De acordo com Turquino (2014) a vida rural tem uma riqueza de valores que pode ser de muita valia para a educação e para a escola. Fazer uma leitura das realidades rural e urbana, presentes na escola são caminhos para enriquecer o cotidiano escolar.

Porém, a distância entre a escola e a população rural é evidente, pois torna a educação exógena ao meio rural (QUEIROZ, 1973). Considerar a diversidade e integrar as diferentes visões de mundo presentes na escola, é um grande desafio para a educação. Deve-se, deste modo, valorizar a identidade do indivíduo do campo, sua cultura, conhecimento e percebê-lo como um sujeito importante na sociedade, gerando assim a sua emancipação humana e política.

Assim sendo, incluir a temática rural e desenvolvimento rural sustentável torna-se fundamental na busca pela formação de sujeitos capazes de compreender a interação entre o urbano rural, e a importância desta para a sustentabilidade da vida.

4.4 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, porque conforme Gil (2002), estes estudos têm como objetivo principal a descrição das características de determinada grupo, estabelecendo de relações entre variáveis.

A mesma ocorreu entre julho e agosto de 2018, sem considerar a evolução dos dados no tempo. Os dados foram coletados de fontes primárias através da aplicação de questionário.

A pesquisa apresenta abordagem quali-quantitativa, isso porque os dados são oriundos de opiniões, que de acordo com Richardoson et al (1999), representam uma qualidade, ou o valor dado a algo. Desta forma, a abordagem qualitativa se refere a opinião pessoal que os respondentes irão dar sobre o fenômeno pesquisado.

Já a abordagem quantitativa se refere a estatística utilizada para analisar as variáveis do estudo.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário com total de 14 questões, das quais 8 são perguntas com escalas variadas e 6 questões de perguntas abertas, aplicado a uma população de 25 professores do Ensino Fundamental I que foram convidados a participar do estudo.

Os dados foram tratados de forma numérica e analisados descritivamente. Para a análise das concepções utilizou-se a metodologia de Investigação narrativa proposta por Carniatto (2002), na qual buscou-se evidenciar, enaltecer e valorizar as riquezas sociais, culturais e históricas incutidas nos dados coletados, bem como a análise de conteúdo, de caráter essencialmente qualitativo, desenvolvida por Bardin (2010).

Na análise e discussão dos dados coletados, os professores foram identificados, aleatoriamente, pela abreviatura “Prof.” e por um número sequencial, sendo tratados como: Prof.1; Prof.2; e assim sucessivamente até Prof.25.

4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 25 questionários distribuídos, retornaram 21 (84%), cabe ressaltar que a participação dos professores era voluntária.

4.5.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

Dos 21 professores participantes, apenas 2 realizaram formação com a temática Sustentabilidade ou Desenvolvimento Sustentável, demonstrando que esta não é muito visada nas formações de professores, nem mesmo procurada por estes. Quanto a estar preparados para inserir esta temática em sala de aula, somente 5 dos professores participantes responderam estar preparados. Nota-se com isto, que a maioria não compartilha deste sentimento. Fato este que pode estar relacionado a falta de formação e informação sobre estes temas.

Na sequência, foi perguntado aos professores o que é sustentabilidade, e da análise das respostas emergiram 4 subcategorias, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Para você, o que é sustentabilidade?

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA
Concepção de sustentabilidade	Como sustento/manutenção	9
	Como consumo consciente	5
	Como provedora	4
	Como controle	3
TOTAL		21

Fonte: Questionário II, 2018.

Na subcategoria *sustento/manutenção*, as definições apresentam um conceito voltado à origem etimológica da palavra sustentabilidade, como proposto por Redclift (1993), ou seja, centradas no verbo sustentar, e seu similar, manter, como mostram os exemplos:

Capacidade de se manter, procurando preservar recursos naturais (Prof.1).

[...] sustentabilidade é a capacidade de se sustentar economicamente o país, para não gerar desequilíbrio, desigualdades sociais (Prof.12).

[...] sustentar as atividades econômicas, mantendo o crescimento econômico e o progresso (Prof.19).

Os termos *sustento*, *sustentar*, *manter*, apresentados nestas definições vinculam-se principalmente e diretamente aos pilares econômico e ambiental da sustentabilidade. Assim, apenas duas destas definições fazem menção ao pilar social.

Na subcategoria *consumo consciente*, estão as definições relacionadas a forma de consumo, a uma escassez dos recursos num futuro próximo, como vemos nas definições abaixo:

Uso consciente de recursos financeiros, para equilíbrio financeiro do município, estado e do governo federal (Prof.10).

[...] é o consumo consciente de recursos naturais, pensando na preservação destes para as futuras gerações (Prof.13).

Essas definições, centram-se nos pilares econômico e ambiental, sendo este o de maior destaque nos conceitos apresentados. Estes conceitos estão em sintonia com a afirmação de Henrique Leff: “com a crise ambiental, a economia se vê obrigada a assumir sua responsabilidade na crescente degradação ecológica e na escassez de recursos naturais”. (LEFF, 2010, p.37)

Na subcategoria *provedora*, incluíram-se as definições que se utilizaram do verbo “suprir”, fazendo através deste, relação direta com a necessidade de prover e atender necessidades humanas.

É suprir as necessidades humanas atuais, preservando recursos naturais sem que sejam afetadas as gerações futuras (Prof.3).

São ações voltadas para suprir nossas necessidades em várias áreas, como meio ambiente e a economia, mas que objetivam preservar os recursos naturais (Prof.16).

Todos os conceitos dessa subcategoria, centram-se no pilar ambiental e apresentam visão antropocêntrica da sustentabilidade, pois, evidenciam o meio ambiente como fonte de recursos para a sobrevivência do ser humano.

E, na subcategoria *controle*, incluíram-se os conceitos que conotam uma ação de controle, fiscalização, abonando à sustentabilidade a competência de controlar, fiscalizar o uso de recursos naturais.

Sustentabilidade é uma forma de controle, buscando a conservação dos recursos naturais (Prof.8).

É uma forma de controle de recursos que visa um crescimento ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo (Prof.9).

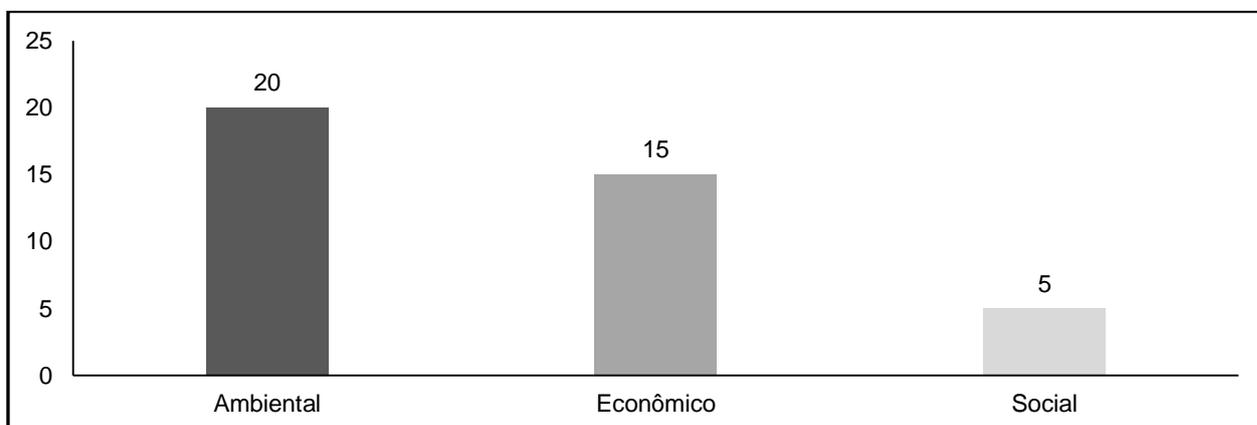
Sustentabilidade é o fiscalizar e controlar os recursos, buscando um mundo mais equilibrado economicamente (Prof.11).

Essas concepções, assim como as anteriores, fazem referência principalmente nos pilares ambiental e econômico.

Dentro das dimensões da sustentabilidade, a ambiental é aquela em que se observa a importância da proteção do meio ambiente. A dimensão social é conhecida como o capital humano: consiste no aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos, e a dimensão econômica, está preocupada com a economia (GARCIA, 2016).

As definições apresentadas demonstram-se voltadas às questões preservacionistas, recursistas e econômicas, pois enfatizam o ambiente e a economia, em detrimento a questões sociais. O que ficou evidente também, ao se questionar sobre os pilares da sustentabilidade, como mostra a Figura 1.

Figura 1. Na sua opinião, quais são os principais pilares que dão suporte ao conceito de sustentabilidade?



Fonte: Questionário II, 2018.

Esse resultado já era esperado, uma vez que apenas 2 professores afirmaram apresentar algum tipo de formação frente a esta temática.

Entende-se que preservar (manter os recursos naturais) é uma necessidade indispensável para a sustentabilidade do planeta, entretanto, a baixa frequência de relação com a dimensão social da sustentabilidade demonstra de acordo com Araújo e Pedrosa (2014) visão ingênua, vaga e imprecisa da sustentabilidade.

Garcia (2012) afirma que para ter crescimento sustentável é fundamental um processo autossustentável, sem agressões ambientais, pois, a proteção ambiental é necessária para a melhoria nos níveis e distribuição de renda da população. O que nos remete ao social, afinal, uma melhoria de renda possibilita uma mudança social, principalmente na redução da pobreza, reconhecidamente o maior desafio da sociedade.

De acordo com Sachs, na dimensão social da sustentabilidade:

O objetivo é construir uma civilização do “ser”, em que exista maior equidade na distribuição do “ter” e da renda, de modo a melhorar substancialmente os direitos e as condições de amplas massas de população e a reduzir a distância entre padrões de vida de abastados e não-abastados. (SACHS, 1993, p. 25).

De acordo com Garcia e Garcia (2014, p. 42/43)

Deve-se ainda ter em mente que sustentabilidade é uma dimensão ética, que trata de uma questão existencial, pois é algo que busca garantir a vida, não estando simplesmente relacionada à natureza, mas a toda uma relação entre o indivíduo e todo o ambiente a sua volta.

Perguntou-se também aos professores, o que é desenvolvimento sustentável, e das respostas apresentadas, identificou-se 4 subcategorias, como mostrado na Tabela 2.

Tabela 2. Para você, o que é Desenvolvimento Sustentável?

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA
Desenvolvimento Sustentável	Como crescimento	10
	Como método/técnica	5
	Como progresso	3
	Como valor ético/moral	3
TOTAL		21

Fonte: Questionário II, 2018

Na subcategoria *crescimento*, agrupou-se os conceitos que apresentam o termo crescimento como sinônimo de desenvolvimento, conforme alguns exemplos:

É o crescimento que permite o equilíbrio entre meio ambiente e a economia e que mantendo recursos para gerações futura. (Prof.2).

[...]é o crescimento econômico, da sociedade, na busca de equilíbrio social, sem prejuízo para o meio ambiente (Prof.15).

Nestas concepções, identificou-se a relação de sinônimo entre os termos crescimento e desenvolvimento, o que demonstra uma nítida confusão sobre o significado de cada.

De acordo com Nusdeo (2009) estes termos são distintos, sendo crescimento caracterizado por uma maior geração de bens e serviços sem criar condições que o tornem sustentável, enquanto que o desenvolvimento é um processo que se auto sustenta e que apresenta mudanças qualitativas no sistema econômico, de forma a garantir a sua continuidade ao longo do tempo.

Para Jacobi (2003), desenvolvimento sustentável somente pode ser entendido como um processo no qual o crescimento deve enfatizar os aspectos qualitativos,

relacionados com a igualdade, o uso de recurso, e a geração de resíduos e contaminantes.

Já Furtado entende que o conceito de desenvolvimento compreende a ideia de crescimento:

[...] ele se refere ao crescimento de um conjunto de estrutura complexa. Essa complexidade estrutural não é uma questão de nível tecnológico. Na verdade, ela traduz a diversidade das formas sociais e econômicas engendrada pela divisão do trabalho social. Porque deve satisfazer às múltiplas necessidades de uma coletividade é que o conjunto econômico nacional apresenta sua grande complexidade de estrutura. Esta sofre a ação permanente de uma multiplicidade de fatores sociais e institucionais que escapam à análise econômica corrente [...] O conceito de crescimento deve ser reservado para exprimir a expansão da produção real no quadro de um subconjunto econômico. Esse crescimento não implica, necessariamente, modificações nas funções de produção, isto é, na forma em que se combinam os fatores no setor produtivo em questão. (FURTADO, 1983, p. 9).

Na subcategoria *método/técnica*, foram incluídos os conceitos que entendem o desenvolvimento sustentável como um método a ser seguido, uma técnica, uma receita que garanta, principalmente, a vida do homem no nosso planeta, como podemos observar:

[...]são métodos, técnicas, que buscam o desenvolvimento econômico com uso de práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais e pensando no futuro das próximas gerações, de forma a não agredir o ambiente em que vivemos (Prof.3).

[...]são técnicas utilizadas por um país e que promovem o meio, sem que este seja degradado, havendo crescimento e progresso, ou seja desenvolvimento (Prof.18).

É preciso compreendermos que o Desenvolvimento Sustentável, antes de ser um objetivo mundial, deve ser entendido como um processo em construção coletiva, em que todos temos papéis fundamentais. Portanto, não se apresenta como uma técnica, como um método, e sim como o desenvolvimento de valores e comportamentos que buscam a melhoria da qualidade de vida coletiva do planeta.

De acordo com Leff (2001), é impossível resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

Nesse sentido, todos (Estados e indivíduos) devem cooperar na tarefa essencial de erradicar a pobreza, a fim de reduzir as disparidades de padrões de vida

e melhor atender às necessidades da maioria da população do mundo, como requisito indispensável para o Desenvolvimento Sustentável (GARCIA; GARCIA, 2014).

Na subcategoria *progresso*, incluíram-se as definições que entendem o Desenvolvimento Sustentável como progresso. Esta subcategoria relaciona-se diretamente com a subcategoria *crescimento*, sendo o progresso, entendido nessas definições aqui como uma forma de crescimento, avanço, principalmente na área econômica, como mostram os exemplos:

[...]progresso econômico que promove a permanência da espécie humana no planeta, usando racionalmente os recursos garanti-los para futuras gerações, sem degradar o ambiente (Prof.8).

Desenvolvimento sustentável significa o progresso econômico enfatizando a preservação da natureza (Prof.21).

Já na subcategoria *valor ético/moral*, foram abarcadas as respostas que remetem às questões éticas e morais do desenvolvimento, na formação de valores e atitudes que promovam o desenvolvimento sustentável, como podemos observar:

[...] são ações e atitudes que desenvolvem um país de uma forma que seja economicamente justa e viável, e diminui a desigualdade social (Prof.7).

São atitudes que visam melhorar atividades do nosso cotidiano, de forma econômica e ambientalmente sustentáveis para que tanto a população quanto o meio ambiente sejam beneficiados, diminuindo a pobreza, as disputas por terras, o preconceito (Prof.17).

De acordo com Ahlert (2017, p. 24), a situação na qual os seres humanos e seu entorno se encontram, torna-se um campo urgente para reflexões e questionamentos éticos. “O ser humano necessita urgentemente de critérios para sua ação no mundo, que, cada vez mais adentra no desconhecido”

Assim, para Hebert de Souza, entende-se ética como um conjunto de valores e de princípios que orientem e conduzem as relações humanas. Princípios estes que devem ser válidos para todas as pessoas e para sempre, portanto universais. Segundo o autor: “acho que essa é a definição mais simples, um conjunto de valores, de princípios universais, que regem as relações das pessoas. ” (SOUZA; RODRIGUES, 2005, p.13)

As discussões éticas da atualidade estão centradas em assuntos como igualdade de oportunidades e de direitos políticos, questões relacionadas ao meio ambiente e questões relacionadas a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Nesse sentido saber a direção a ser tomada, diante a atual crise socioambiental que

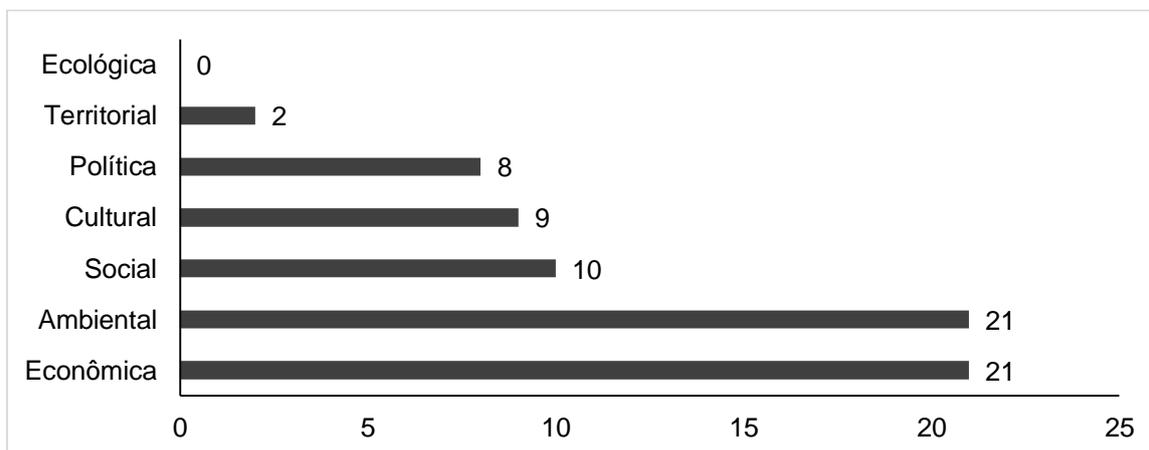
vivemos na atualidade é fundamental, e a educação, neste processo se torna o carro chefe para mostrar o caminho, afinal, ela é capaz de instrumentalizar a sociedade e os indivíduos. Isso porque é quem atribui-lhes saberes, habilidades, perspectivas e valores que possam, de fato, encaminhar a sociedade na busca pela sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

Os conceitos apresentados pelos professores, apesar de apresentar alguns aspectos comuns, são muito diversos. Neste contexto, de acordo com Gadotti (2008b, p. 51):

Muitos conceitos possuem significados diferentes conforme o contexto e os autores que os defendem. O grande número de definições desses conceitos não impede que os consideremos essenciais para as nossas vidas. Damos a eles o conteúdo prático que nossos princípios e valores sociais e políticos lhes conferem. Por isso, não podemos deixá-los ambíguos. Precisamos explicitar o seu sentido e o seu significado.

Nas definições apresentadas, constatou-se a predominância das dimensões econômica e ambiental frente à dimensão social, cultural, política, territorial e ecológica, também identificadas nas definições, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2. Quais as dimensões, que na sua opinião, são ou devem ser atendidas na busca por um modelo de desenvolvimento sustentável?



Fonte: Questionário II, 2018.

Para Ignacy Sachs, os objetivos do desenvolvimento vão muito além da multiplicação da riqueza ambiental e, por este motivo, ele traça algumas dimensões, que o desenvolvimento sustentável deveria alcançar (SACHS, 2002).

De acordo com o autor, são dimensões a serem alcançadas: **Social**: que se refere a distribuição de renda justa, a qualidade de vida e acesso aos recursos e serviços sociais. **Cultural**: voltada à valorização e ao respeito das comunidades e de

suas práticas locais de cultura, hábitos e costumes. **Ecológica**: relacionada à preservação do potencial do capital natural, na produção de recursos renováveis e no uso dos recursos não renováveis. **Ambiental**: trata-se de respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais. **Territorial (espacial)**: se refere à concentração e à distribuição das pessoas em diferentes espaços e territórios. **Econômica**: relacionada ao desenvolvimento econômico equilibrado, com segurança alimentar, modernização contínua dos instrumentos de produção, nível de autonomia na pesquisa científica. **Política (Nacional e internacional)**: relacionada ao desenvolvimento da capacidade de Estados implementarem seus projetos em um nível razoável de coesão social. Voltada também à cooperação internacional, prevenção a guerras, garantia de paz, gestão do meio ambiente, prevenção das mudanças globais, proteção da diversidade biológica e cultural (Sachs, 2002).

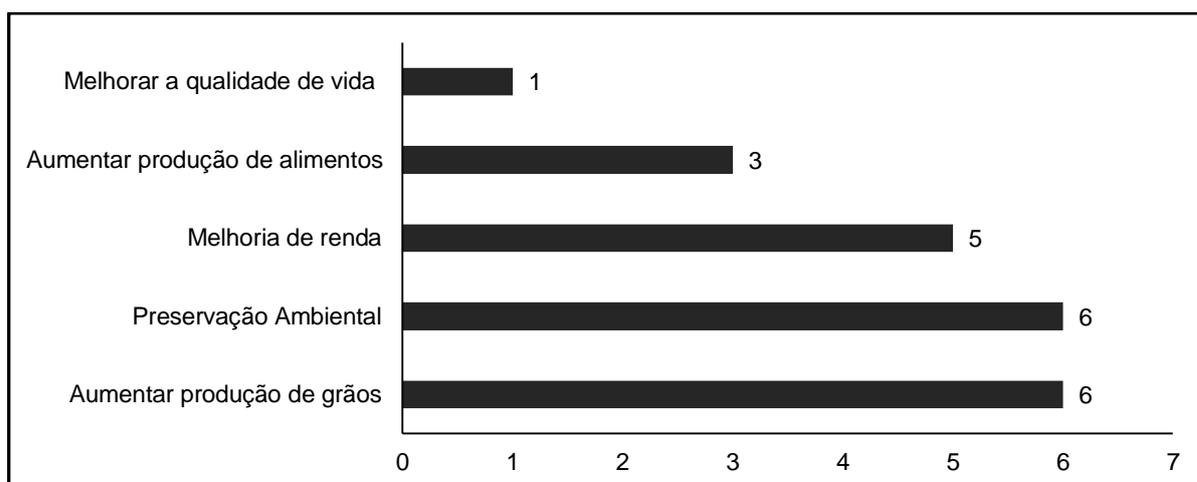
De acordo com Jacobi (2003, p. 195):

[...] a ênfase no desenvolvimento deve fixar-se na superação dos déficits sociais, nas necessidades básicas e na alteração de padrões de consumo, principalmente nos países desenvolvidos, para poder manter e aumentar os recursos-base, sobretudo os agrícolas, energéticos, bióticos, minerais, ar e água.

Neste contexto, observa-se que sem o equilíbrio entre tais dimensões não há Sustentabilidade, por conseguinte, sem a Sustentabilidade não há o Desenvolvimento Sustentável.

4.5.1 Desenvolvimento Rural Sustentável

Dos 21 professores participantes, 16 afirmaram que sustentabilidade se relaciona ao Desenvolvimento Rural, 5 afirmaram não saber. Sobre qual seria a relação, constatou-se que grande parte dos professores apontaram que a sustentabilidade se aplica ao desenvolvimento rural no sentido de aumento da produção de grãos e a preservação ambiental, como mostra a Figura 3.

Figura 3. Qual a Relação entre a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Rural?

Fonte: Questionário II, 2018.

Já os objetivos do Desenvolvimento Rural Sustentável apontados pelos professores foram analisados e categorizados, de acordo com seu conteúdo, em 3 subcategorias. A categoria enfoque ambiental, se mostrou com maior frequência, como apresenta a Tabela 3.

Tabela 3. Subcategorias relacionadas aos objetivos do Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS), de acordo com as respostas obtidas pelos professores.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA
Objetivos do DRS	Enfoque Ambiental	13
	Enfoque Econômico	5
	Enfoque Social	3
TOTAL		21

Fonte: Questionário II, 2018.

Na subcategoria *enfoque ambiental*, agruparam-se os objetivos que centrados principalmente na preservação do meio ambiente e seus componentes físicos, conforme algumas respostas:

[...] desenvolver técnicas de produção que não prejudiquem o meio ambiente, reduzem o uso de agrotóxico (Prof.1).

[...] preservar o meio ambiente, reduzindo os impactos ambientais na zona rural (Prof.7).

[...] extinguir o uso de agrotóxicos reduzindo consideravelmente a poluição do solo, ar e água (Prof.15).

Na subcategoria *enfoque econômico*, foram agrupados os objetivos que tratam da utilização de técnicas voltadas ao aumento da produção para melhoria do setor econômico.

[...] desenvolver técnicas para aumentar a produção, e assim melhorar a economia no setor agrícola (Prof.2).

[...] melhorar os ganhos econômicos do produtor aliando técnicas de produção que permitam a diversificação da atividade (Prof.4).

[...] desenvolver técnicas para aumentar a produção e consequentemente a renda do produtor, principalmente o de leite (Prof.16).

E na subcategoria *ênfoque social*, foram agrupados os objetivos relacionados a melhoria da qualidade de vida e com a permanência da população no campo.

[...]é buscar a melhoria de vida das pessoas que vivem no campo, para que elas não se sintam excluídas da sociedade, e também que valorize o trabalho dessas pessoas nas suas localidades (P9).

[...]valorizar as atividades realizadas no campo, pensando em melhorar a vida dessas pessoas, para que elas permaneçam em suas localidades e não as deixem desaparecer (P17).

Pode-se perceber que há preocupação presente na maioria das respostas apresentadas pelos professores, para a preservação dos recursos naturais e os impactos que as atividades agrícolas trazem para com estes, principalmente com o uso de agrotóxicos. Neste sentido, segundo De Deus e Bakonyi (2012), as atividades agropecuárias aparecem como grande responsável pela degradação intensa das águas pelo uso intensivo dos solos. Associado a esses problemas, está o uso inadequado de agrotóxicos que vem causando inúmeros problemas.

Existe um interesse geral em restabelecer uma racionalidade ecológica para a produção agrícola e em realizar ajustes na agricultura convencional, para torná-la ambiental, social e economicamente viável e compatível com o desenvolvimento sustentável (ALTIERI,2004).

Ehlers (1994) e Altieri (2004) entendem que a agricultura sustentável tem como objetivo a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais, com retornos financeiro e econômicos adequados e que, mesmo assim, permita reduzir a pobreza e atender as necessidades sociais da população.

Dessa forma, pensar em Desenvolvimento Rural Sustentável é pensar no atendimento às necessidades dos grupos sociais, reconhecendo as diferentes formas de organização e sua articulação com as demandas maiores do conjunto da sociedade, bem como, o entendimento de que os problemas socioambientais estão situados para além das questões da técnica.

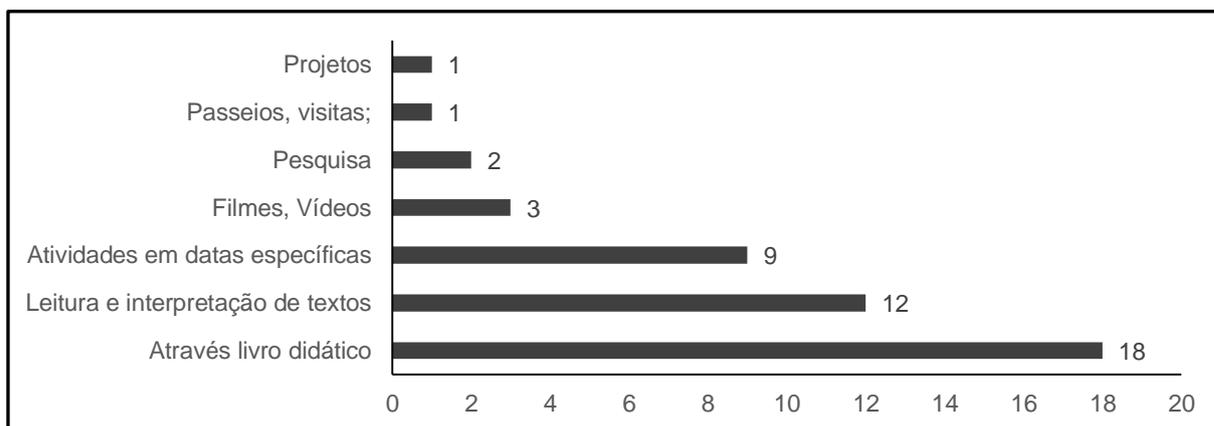
Sobre o conhecimento de práticas agrícolas sustentáveis, apenas 8 professores responderam afirmando conhecer alguma, sendo a agricultura orgânica e o tratamento de dejetos as práticas apontadas pelos professores.

Ao serem perguntados sobre a importância da inserção dessa temática na escola, todos os 21 professores consideraram importante, principalmente, porque segundo eles, valoriza o trabalho das famílias que vivem na zona rural, e por ser no município, a agricultura e a pecuária, a principal atividade econômica.

Já ao serem questionados se incluem esses temas nas suas aulas, 15 professores responderam que sim. Ressalta-se que estes são trabalhados principalmente quando o tema está presente nos livros didáticos, quando o conteúdo aborda a temática alimentos, quando surgem oportunidades em relação ao conteúdo e palestras, demonstra que a inclusão dessa temática se dá principalmente em segundo plano.

Esse fato também foi constatado ao se questionar qual a forma como o tema é trazido para a sala de aula. Para tanto, as respostas demonstraram uma dependência de livros didáticos, e de metodologias onde o aluno acaba se tornando passivo no processo de ensino aprendizagem, como é apresentado na Figura 5.

Figura 5. Como você inclui esses temas em suas aulas?



Fonte: Questionário II, 2018.

Esses resultados nos mostram que o livro didático tem sido, muitas vezes o único recurso didático utilizado nas aulas, quando na realidade seu objetivo é de servir como suporte para os professores e não como recurso a ser seguido à risca.

Observa-se que, dentre as metodologias apontadas pelos professores, as mais convencionais são praticadas. Isso pode estar relacionado com o fato de muitos

professores não se sentirem preparados para a inclusão dessa temática, apontando como principal dificuldade a falta de formação, e de material adequado, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Quais as principais dificuldades encontradas para inclusão dessa temática em suas aulas?

DIFICULDADE	FREQUÊNCIA
Ausência de formação	13
Falta de material adequado	9
Dificuldade de vincular com conteúdo	8
Falta de tempo	8
Falta de incentivo	6
Total de respostas	44

Fonte: Questionário II, 2018.

Não podemos ignorar que inúmeras dificuldades têm limitado a ação pedagógica dos professores, dentre elas, a escassez, insuficiência ou inadequação de recursos físicos e materiais; bibliotecas pouco equipadas; desarticulação com seus pares; espaços e tempos rígidos; currículos lineares. Mas, também sabemos que tais dificuldades não podem impedir o trabalho do professor, visto como idealizador de práticas que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem. Possibilidades e alternativas devem ser vislumbradas e enalçadas por ele, não podendo este ter medo ousar, pois o receio imobiliza, estagna, cristaliza.

No entanto, o professor deve saber planejar, ter uma organização temporal e espacial, além da rotina em sua sala de aula, a fim de que suas aulas tenham resultados positivos, que os alunos possam aprender e interagir, a fim de aprimorar seu desenvolvimento.

Identifica-se, portanto, a necessidade de uma formação, inicial ou continuada, com consistência, que permita a construção e a reconstrução da cultura e do conhecimento, que realize uma relação entre a teoria e a prática, gerando uma ação educativa transformadora.

Cabe, portanto, aos professores o esforço de pensar o que fazem e a que estão dispostos a fazer em termos de engajamento e enfrentamento dos problemas relacionados com a sustentabilidade, e para isso, faz-se necessário romper certas atitudes conservadoras, dentre elas os isolamentos disciplinares, unindo o ensino em todas as suas dimensões políticas, econômicas, éticas e culturais (AMARAL, CARNIATTO, 2011).

4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta ao objetivo proposto para este estudo – analisar as concepções de Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Rural Sustentável de professores, bem como identificar como estes são inseridos em suas práticas pedagógicas – identificou-se que as concepções apresentadas se mostram bastante ingênuas, simplistas e imprecisas, demonstrando falta de conhecimento frente a esta temática o que acaba levando a práticas pedagógicas tradicionais, que demonstram insegurança e despreparo do professor.

Assim, é fundamental que os professores tomem consciência das suas práticas, por meio de formação, reflexão e interpretação, para que com isso, possam identificar o que precisam fazer para melhorar seu desempenho. Neste sentido, identifica-se a necessidade do desenvolvimento de ações educativas, para professores, com enfoque em sustentabilidade ambiental, aliada a desenvolvimento social e econômico, enquanto pilares que ancoram desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, em sua promoção na prática pedagógica.

Portanto, a formação continuada de professores é basal para superar as divergências entre os termos e a prática docente. A prática formativa deve ter um enfoque provocativo e reflexivo, e desta forma desconstruir as noções reducionistas e antropocêntricas, além de juntamente com os professores elaborar alternativas que permitam a efetivação de uma melhor relação do homem com a natureza.

4.7 REFERÊNCIAS

AHLERT, A. Ética e Bioética do Desenvolvimento Sustentável. In: AHLERT, A.; NEUKIRCHEN, L.C. (Org.). **Ética e Bioética do Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba, PR; Editora CRV, p. 19-51. 2017.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2004. 119 p.

AMARAL, A. Q.; CARNIATTO, I. Concepções sobre projetos de educação ambiental na formação continuada de professores. **REIEC** - Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, Buenos Aires, República Argentina, v. 6, n. 1, p. 1-10, julho 2011.

ARAÚJO, M. F. F. de; PEDROSA, M. A. Desenvolvimento Sustentável e concepções de professores de Biologia em formação inicial. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, MG, v. 16, n. 02, p. 71-83, maio/ago. 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/epec/v16n2/1983-2117-epec-16-02-00071.pdf>. Acesso em 12 set. 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa/Portugal: Edições70, 2010, 280 p.

BASTOS, A. M.; SOUZA, C.B.G. A educação e a sustentabilidade: o desafio de um paradigma e a década da educação para o desenvolvimento sustentável da UNESCO (2005-2014). **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, São Paulo. v. 8, n. 1. p. 208-240, 2013. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/6484/4793>. Acesso em 25 out. 2019.

BOFF, L. **Sustentabilidade: O que é - O que não é**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. 200 p.

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Getúlio Vargas, 1991, 430 p.

DE DEUS, R. M.; BAKONYI, S. M. C. O impacto da agricultura sobre o meio ambiente, **REGET/UFSM**, Santa Maria, RS, v.7, n. 7, p. 1306-1315, mar./ago. 2012. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/5625/3595>. Acesso em 25 out. 2019.

EFFTING, T. R. **Educação Ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios**. Monografia (Especialização) Pós-Graduação em Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável, Centro de Ciências Agrárias – Universidade estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon, 2007. Disponível em <http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/autoresind/EducacaoAmbientalNasEscolasPublicasRealidadeEDesafios.pdf>. Acesso em 16 jun. 2019.

EHLERS, E. A agricultura alternativa: uma visão histórica. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 24, n. especial, p. 231-262, 1994. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ee/article/view/159171/154068>. Acesso em 05 fev. 2019.

FURTADO, C. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. 8. ed. São Paulo, SP: Ed. Nacional, 1983. 266 p.

GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade. **Inclusão social**, Brasília, DF, v. 3, n. 1, p. 75-78, out. 2007/mar. 2008a. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1624/1830>. Acesso em 05 fev. 2019.

_____. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo, SP: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008b. 128p. (Coleção Unifreire, volume 2)

GAMA, L. U.; BORGES, A.A.S. Educação ambiental no ensino fundamental: a experiência de uma escola municipal em Uberlândia (MG). **RevBEA**, Brasília, DF, v. 5, n. 1, p.18-25, 2010. Disponível em <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1713/1152>. Acesso em 15 out. 2019.

GARCIA, D. S. S. A atividade portuária como garantidora do Princípio da sustentabilidade. **Revista Direito Econômico Socioambiental**. Curitiba, PR, v. 3, n. 2, p. 375-399, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/6041/5954>. Acesso em 28 out. 2019.

_____. Dimensão Econômica da Sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.13; n. 25, p.133-153, jan.-abr., 2016. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/487/478>. Acesso em 28 out. 2019.

GARCIA, D. S. S.; GARCIA, H. S. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: Uma análise do mínimo existencial ecológico. In. SOUZA, M. C. S. A. de; GARCIA, H. S. (Org.). **Lineamentos sobre Sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. Itajaí, SC: UNIVALI, 2014. 223 p.

GAVIÃO, L.; LIMA, G. B. A. Indicadores de sustentabilidade para a educação básica por modelagem fuzzy. **REGET**, Santa Maria, RS, v. 19, n. 3, p. 274-297, set./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/15416/pdf>. Acesso em 25 out. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GUARIM, V. L. M. S. **Barranco Alto**: uma experiência em educação ambiental. Cuiabá, MT: UFMT, 2002. 134 p.

GOODE, W., HATT, P. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo, SP: Nacional, 1973.

GUIMARÃES, M. D. A. **Desenvolvimento Rural: Territórios e Redes**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, agricultura e sociedade. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2013. Disponível em <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/2013%20Tese-Marcelo-Duncan-Alencar-Guimar%C3%A3es.pdf>. Acesso em 5 out. 2019.

JACOBI, P. Educação ambiental: o desafio. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005

_____. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, s/v., n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 12 out. 2019.

LEFF, E. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Educação e Realidade**, v. 34, n. 3, p. 17-24, 2009. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9515/6720>. Acesso em 25 jan. 2019.

_____. **Epistemologia ambiental**. 5 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2001. 239 p.

_____. **Discursos sustentáveis**. São Paulo, SP: Cortez, 2010. 296 p.

MASSINE, M. C. L. Sustentabilidade e Educação Ambiental - considerações acerca da política nacional de educação ambiental – a conscientização ecológica em foco. **RIDB - Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, Portugal: Ano 3, n. 3, p. 1961-1993, 2014. Disponível em <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3544.pdf>. Acesso em 25 jan. 2019.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania**. 2. ed. São Paulo - SP: Moderna, 2005. 152p.

NUSDEO, F. Sustentabilidade. In: MARQUES, José Roberto (Org.). **Sustentabilidade e Temas Fundamentais de Direito Ambiental**. Campinas, SP: Editora Millenium, 2009. 528 p.

[PELICIONI, M. C. F.](#) Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, São Paulo – SP, vol. 7, n. 2, p.19-31, 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v7n2/03.pdf>. Acesso em 15 out. 2019.

QUEIROZ, M. I. P. Bairros rurais paulistas: dinâmica das relações bairro rural-cidade. São Paulo, SP: **Livraria Duas Cidades**, 1973. 157p.

REDCLIFT, M., "Sustainable Development: Needs, Values, Rights. **Environmental Values** v. 2, n. 1, p.3-20 1993. Disponível em: <http://www.environmentandsociety.org/node/5485>. Acesso em: 15 agosto 2019.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Garamond 2002, 96 p.

_____. **Desenvolvimento: Incluído, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2008. 152 p.

_____. **Estratégias de transição para o Século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo, SP: Studio Nobel: Fundep, 1993. 103 p.

SAUVÈ, L. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, Mato Grosso: UFMT, v. 6, n. 10, p. 72-103, jul./dez, 1997. https://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html. Acesso em 15 fev. 2019.

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2010. 416 p.

SILVA, S. S. da.; REIS, R. P.; AMÂNCIO, R. Conceitos atribuídos à sustentabilidade em organizações de diferentes setores. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, SC, v. 16, n. 40, p 90-103, 2014. Disponível em https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2014v16n40p90/pdf_37. Acesso em 25 out. 2019.

SOARES, A. M. D. *et al.* Desenvolvimento rural e educação: um olhar sobre o programa municipal de desenvolvimento rural sustentável com base na agroecologia. IN: II Encontro da ANPPAS, **Anais [...]**. Indaiatuba, São Paulo, SP, 2004. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT08/ana_dantas.pdf. Acesso em 03 outubro 2019.

SOUZA, H. de; RODRIGUES, C. **Ética e cidadania**. Coleção Polêmica. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2005. 72 p.

TURQUINO, G. B. Papel da educação e da cultura na construção da cidadania. p. 81–92. In. ANDREOLI, C. V.; TORRES, P. L. org. **Complexidade: Redes E Conexões Do Ser Sustentável**. Curitiba, PR: SENAR, 2014. 882 p.

VEIGA, J. E. da. Indicadores socioambientais: evolução e perspectivas. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 29, n.4 (116), p.421-35, out./dez. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rep/v29n4/07.pdf>. Acesso em 15 set. 2019.

_____. Indicadores de sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 39-52, São Paulo, SP, 2010. Disponível em <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10465/12196>. Acesso em 25 out. 2019.

_____. Perspectivas nacionais do desenvolvimento rural. In: SHIKI, S.; SILVA J. G.; ORTEGA, A. C. **Agricultura, Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro**. Uberlândia: UFU/CNPq/FAPEMIG, p. 101-118, 1997.

ZAMBERLAN, J.; FRONCHETI, A. **Preservação do pequeno agricultor e o meio ambiente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 214 p.

5 MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NA CONCEPÇÃO DE ALUNOS DE 4º E 5º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO

Este estudo foi descritivo de abordagem quali-quantitativa, com o objetivo de investigar e analisar as concepções e conhecimentos de alunos do Ensino Fundamental, sobre a temática Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Rural Sustentável. A coleta de dados ocorreu entre julho e agosto de 2018 através da aplicação de questionários. O instrumento de coleta de dados foi um questionário com o total de 21 questões das quais, 13 com escalas variadas e 8 questões de perguntas abertas. A população entrevistada foi de 128 alunos de 4^{os} e 5^{os} anos de uma escola de ensino fundamental do oeste do Paraná. As questões com escalas variadas foram tratadas de forma estatística e as perguntas abertas por análise de conteúdo e ambos analisados descritivamente. Os resultados apontaram que um número bastante expressivo de alunos apresenta uma concepção de meio ambiente naturalista e antropocêntrica, estas se mostraram presente nas concepções de sustentabilidade, além de apresentarem pouco conhecimento sobre as questões ambientais e de sustentabilidade rural.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Concepções de alunos. Desenvolvimento Rural Sustentável. Meio Ambiente Rural.

ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY AND SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT IN THE PERCEPTION OF STUDENTS OF 4th AND 5th YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

ABSTRACT

This study was descriptive with a qualitative and quantitative approach, with the aim of investigating and analyzing the conceptions and knowledge of elementary school students, on the theme Environment, Sustainability and Sustainable Rural Development. Data collection took place between July and August 2018 through the application of questionnaires. The data collection instrument was a questionnaire with a total of 21 questions, of which 13 with varying scales and 8 questions with open questions. The researched population was 128 students of 4th and 5th years of an elementary school in western Paraná. The questions with varying scales were treated statistically and the questions were opened by content analysis and both analyzed descriptively. The results showed that a very expressive number of students has a naturalistic and anthropocentric conception of the environment, which was also present in the concepts of sustainability, in addition to presenting little knowledge about environmental and rural sustainability issues.

Keywords: Environmental education. Students' conceptions. Sustainable Rural Development. Rural Environment.

5.1 INTRODUÇÃO

No processo de utilização dos recursos naturais, guiado principalmente pelo trabalho em nome do crescimento, o homem deixa um rastro de destruição em grande escala, apresentando grandes casos de degradação ambiental. Fato este que tem trazido, nos últimos anos, essa temática para relevantes discussões.

A forma inconsequente e exploratória que o homem utiliza os recursos naturais disponíveis, gera consequências desastrosas, principalmente pela falta de projeção dos problemas ocasionados por estas atitudes na esfera ambiental, econômica e social.

Devido a estes efeitos, movimentos em defesa do meio ambiente tem assumido novas dimensões, no sentido da efetivação de práticas de desenvolvimento sustentável, melhorias da qualidade de vida da população e do aperfeiçoamento dos sistemas que orientam a relação homem/natureza (CIDREIRA-NETO; RODRIGUES, 2017).

Aflora, diante dessa realidade, a necessidade de uma mudança de comportamento, uma sensibilização e conscientização coletiva na busca por novos padrões e modelos de consumo, mas, para isso faz-se necessário compreender a relação homem-natureza.

Esta relação é bastante complexa, visto que existem diversas formas de interação que surgem a partir da própria construção social, de cada indivíduo e localidade, assim como, as diferentes visões acerca de como se percebe a natureza.

Segundo Fernandes et al. (2004):

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa (FERNANDES, et al., 2004, p1).

Portanto, entender como o indivíduo vê, percebe e compreende o meio ambiente é fundamental para consolidarmos práticas de educação (ambiental) na busca pela sustentabilidade. Segundo Medina (2011, p. 35), o meio (ambiente) é o “[...] resultado das recíprocas relações entre sociedade e natureza, num espaço e tempo concretos[...]”, e esta relação é, enfim, o objeto de estudo da educação ambiental.

Cabe destacar aqui, que nessa compreensão do meio, a Educação Ambiental assume um papel de destaque. Isso ocorre porque, de acordo com Jacobi (2003), ela assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a corresponsabilidade dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento.

Para que isso se efetue, é importante que as escolas e os professores, se disponham a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas para que o aluno possa, acima de tudo, compreender e praticar a sustentabilidade. As escolas, devem apresentar uma proposta pedagógica a fim de atender a estes públicos de forma a possibilitar a formação integral do indivíduo, atendendo as realidades socioeconômicas locais (OLIVEIRA, 2015).

Neste contexto, este estudo teve por objetivo investigar e analisar as concepções e conhecimentos de alunos do Ensino Fundamental, sobre a temática Meio Ambiente, Sustentabilidade e o Meio Rural, buscando responder ao seguinte questionamento: Quais as concepções e os conhecimentos apresentados por alunos do ensino fundamental I sobre Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Rural Sustentável?

5.2 MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O conjunto de unidades ecológicas que funcionam como um sistema natural e ao qual denominamos de meio ambiente, pertence a coletividade, assim como sua preservação e conservação faz parte do dever de todo ser humano, como nos mostra o texto da constituição Brasileira.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, cabendo ao poder público o dever de defendê-lo e à coletividade o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2016).

Segundo o dicionário de ecologia e ciências ambientais, meio ambiente é:

A soma total das condições externas circundantes no interior das quais um organismo, uma condição, uma comunidade ou objeto existe. O meio ambiente não é um termo exclusivo; os organismos podem fazer parte do ambiente do outro organismo (ART, 1998, p. 329).

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, meio ambiente é:

Conjunto dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais susceptíveis de exercerem um efeito direto ou mesmo indireto, imediato ou a longo prazo, sobre todos os seres vivos, inclusive o homem (IBGE, 2004, p. 210).

Gliessman (2009) considera que o ambiente pode ser definido como a soma de todas as forças e fatores externos bióticos e abióticos que afetam o crescimento, a estrutura e a reprodução de um organismo. Assim, pode ser compreendido como um conjunto dinâmico, em constante mudança, de todos os fatores ambientais em interação.

Dulley (2004, p. 20), por sua vez, refere-se ao meio ambiente como sendo o “conjunto dos meios ambientes de todas as espécies, pensado e/ou conhecidos pelo sistema social humano”. O autor ainda complementa que, ambiente seria a natureza conhecida pelo sistema social humano, incluindo o meio ambiente humano e o meio ambiente das demais espécies conhecidas.

Frente a várias definições sobre meio ambiente, Reigota (2001) identifica três tipologias: 1 - a *naturalista* – o meio ambiente é visto como sinônimo de natureza intocada, dando ênfase somente aos seus aspectos naturais. 2 - a *antropocêntrica* – meio ambiente é evidenciado como fonte de recursos naturais para a sobrevivência do ser humano. E 3 - a *globalizante* – o meio ambiente é definido com base nas relações recíprocas entre natureza e sociedade.

A representação de Reigota de meio ambiente é assim revelada:

Lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 2007, p. 14).

Nesta busca por compreensão sobre meio ambiente, Sauvè (1997, 2005a), identifica seis concepções paradigmáticas. O ambiente como *natureza*, apreciado, respeitado e preservado; como um *recurso* a ser gerenciado, administrado; como um *problema* a ser solucionado; como *lugar para viver*, para ser conhecido, planejado, aprendido e cuidado; como *biosfera*, onde vivemos todos juntos; e como *projeto comunitário* onde estamos envolvidos, com enfoque na coletividade humana.

Segundo Reigota (2001), conhecer as concepções que cada indivíduo tem sobre Meio Ambiente, é fundamental para a realização de atividade de Educação Ambiental, pois, ambos os termos estão profundamente ligados. Isso tem proporcionado, nos diversos territórios, diálogos entre educadores, na tentativa de

identificar e compreender o significado da Educação Ambiental e buscar a identidade dessa expressão.

Nesse sentido a evolução do conceito de Educação Ambiental sempre esteve ligado ao conceito de meio ambiente e a forma como este é percebido (DIAS, 2004). De acordo com Sauvè (2005a), a Educação Ambiental não é uma forma de educação entre inúmeras outras; nem uma ferramenta para a resolução de problemas ou para a gestão do meio ambiente.

Trata-se de uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada (SAUVÈ, 2005a, p. 317).

Mais que uma educação voltada para o, no, pelo ou em prol do meio ambiente a educação ambiental é a nossa relação com este, portanto, o educador ambiental deve levar em conta os vários aspectos que essa relação apresenta nas diversas formas de compreendermos e aprendermos o meio ambiente (SAUVÈ, 2005a).

Deste modo, segundo Sato (2004), no ensino formal o aprendizado ambiental é um componente vital, por estimular os alunos a se reconhecer como parte integrante do meio em que vivem e a pensar nas alternativas para soluções dos problemas ambientais ajudando a manter os recursos para as futuras gerações.

A ressignificação de meio ambiente, a partir da percepção de que fazemos parte deste, é importante na busca pela sustentabilidade e por um desenvolvimento realmente sustentável.

5.3 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A crise ecológica que vivenciamos, mostra-se, atualmente, como uma crise da própria civilização, que cria e potencializa crises sociais, alimentares, migratórias, de empregabilidade, de conflitos pela água, habitação, saneamento e saúde (AHLERT, 2017).

Segundo Löwy (2014), a crise ecológica, ao ameaçar o equilíbrio ambiental, põe em perigo fauna e flora e, também, aspectos sociais como saúde e as condições da própria vida e de sobrevivência da humanidade.

Diante disso, a sustentabilidade se apresenta como uma forma de repensar nossas atitudes frente aos problemas ambientais, e principalmente, frente aos

problemas sociais. O princípio da sustentabilidade, surge com a globalização, em que a sustentabilidade ambiental é percebida como capacidade do sistema manter o seu estado constante no tempo, a tal ponto de incorporar a problemática da relação homem x natureza (ROOS; BECKER, 2012).

Sendo um termo relativamente antigo e com origem no saber técnico da agricultura do século XIX, a sustentabilidade, de acordo com Ruscheinsky (2004, p. 17):

[...] consiste num conceito, a bem da verdade, bastante amplo e admite variações de acordo com interesses e posicionamentos, além do que ainda é recente e por isso mesmo sujeito a ambiguidades e dilemas quanto ao seu uso e significado.

Mikhailova (2004) aponta que a sustentabilidade, em seu sentido lógico, é a capacidade de se sustentar, de se manter. Portanto, uma atividade sustentável é aquela que pode ser mantida para sempre.

De acordo com Sartori, Latrônico e Campos (2014), a diversidade de interpretações referentes à sustentabilidade resulta da apropriação do termo por interesses e necessidades de diferentes grupos.

Diante disso, Boff (2016) entende que a sustentabilidade não pode apresentar-se como uma visão reducionista, mas sim, que deve se alinhar a práticas humanas de acordo com a potencialidades limitadas de cada bioma. É necessário perceber a sustentabilidade sob uma perspectiva ambiental, levando em conta a complexidade do problema que a envolve, tanto no aspecto ecológico, como no sociocultural.

Assim, por muitas vezes encontramos o termo sustentabilidade aplicado de forma bastante reducionista, centrado no crescimento e associado ao desenvolvimento econômico mundial.

A associação do termo Desenvolvimento Sustentável se deu, principalmente, por meio do Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1987, onde este foi definido como “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 19).

Nesta perspectiva, o Desenvolvimento Sustentável é aquele que melhora a qualidade da vida do homem na Terra, ao mesmo tempo em que respeita a capacidade de produção dos ecossistemas nos quais vivemos.

De acordo com Sachs (2008), os objetivos do desenvolvimento sustentável vão muito além da multiplicação da riqueza ambiental, pois, esse conceito acrescenta a sustentabilidade ambiental à sustentabilidade social.

Frente a isso, Sachs (2002) define algumas dimensões que o desenvolvimento sustentável deveria alcançar: a social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política. Mostra, deste modo, que para podermos alcançar a sustentabilidade, temos que valorizar as pessoas, seus costumes e saberes.

Na busca pela sustentabilidade e pelo desenvolvimento sustentável, a Educação Ambiental é parte vital e indispensável.

A Educação Ambiental revela-se instrumento essencial para a construção de uma sociedade sustentável. Na verdade, muitas vezes o papel da educação ambiental foge até um pouco do âmbito do meio ambiente ao ajudar o cidadão responsável, que respeita e cuida da comunidade dos seres vivos (OLIVEIRA, 1998, p. 17).

Assim, no contexto escolar, a ação direta do professor pode fomentar hábitos e atitudes que promovam a sustentabilidade, proporcionando situações em que os alunos possam exercitar suas capacidades de pensar e agir. Neste sentido, a atuação do professor é fundamental para o desenvolvimento da consciência ambiental, tornando-se importante que ele tenha amplo conhecimento do assunto.

5.4 O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

A noção de desenvolvimento (rural) sustentável tem como uma de suas lógicas fundamentais o reconhecimento da *insustentabilidade*, ou inadequação econômica, social e ambiental do padrão de desenvolvimento das sociedades contemporâneas (SCHMITT, 1995).

Esta noção nasce da compreensão da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais provocadas pelo modelo de desenvolvimento vigente na maioria dos países (ALMEIDA, 2011). A questão da sustentabilidade, no ambiente rural, surgiu nas últimas décadas do século XX, onde as questões de natureza bem como o desenvolvimento da agricultura brasileira tornaram-se um cenário de intensos debates.

No final da década de 1980, na literatura sobre a agricultura mundial, o qualificativo sustentável passa a atrair a atenção de um número crescente de profissionais, pesquisadores e agricultores, fazendo surgir uma infinidade de definições sobre o termo (ALMEIDA 1997, p. 46).

Entre as diferentes visões, a estratégia de desenvolvimento agrícola sustentável tem como filosofia minimizar os efeitos das perturbações do homem ao meio ambiente.

Para Altieri (2009) essas perturbações que tornam um agroecossistema insustentável são manifestadas quando indicam a redução da capacidade equilíbrio, de produção, da disponibilidade e qualidade de recursos e de utilização adequada dos recursos disponíveis. Porém, construir uma definição para o Desenvolvimento Rural sustentável é uma tarefa difícil pelo fato de seu conceito ser algo bem amplo.

Nesse sentido, Ehlers (1994) e Altieri (2009) definem como objetivo da agricultura sustentável a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais e com retorno financeiro e econômico adequado, que permitam reduzir a pobreza e atender as necessidades sociais da população.

O desenvolvimento sustentável rural hoje é uma necessidade. Por isso, Fernández e Garcia (2001) observam que é condição essencial para uma agricultura sustentável a existência de um ser humano evoluído, cuja atitude em relação à natureza seja de coexistência e não de exploração.

Salienta-se aqui novamente o papel da Educação Ambiental, com o objetivo de propiciar atitudes e comportamentos face ao consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos, o que nos remete a inclusão da discussão do desenvolvimento rural sustentável no ambiente escolar.

5.5 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva pois, segundo Cervo et al. (2007, p. 61), “esse tipo de pesquisa observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Ainda segundo Cervo *et al.* (2007, p. 62), a pesquisa descritiva pode assumir a forma de estudo descritivo, por tratar-se da “descrição de características, propriedades ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada. ”

A coleta de dados ocorreu entre julho e agosto de 2018, sendo estes coletados de fontes primárias através de um questionário.

A pesquisa é de abordagem quali-quantitativa, isso porque os dados são oriundos de opiniões. Uma opinião é uma qualidade, uma valoração sobre algo, porém

muitos pesquisadores costumam transformar “[...] dados qualitativos em elementos quantificáveis [...] pelo emprego de critérios, categorias, escalas de atitudes, intensidade ou grau” (RICHARDSON et al, 1999, p. 80). Desta forma, a abordagem qualitativa se refere a opinião pessoal que os respondentes darão sobre o fenômeno pesquisado.

Para a abordagem qualitativa, utilizou-se o método da análise de conteúdo baseada em Bardin (2010), tendo as seguintes fases para a condução: organização da análise; codificação; categorização; e tratamento dos resultados, inferência e a interpretação dos resultados.

Já a abordagem quantitativa se refere a estatística utilizada para analisar as variáveis do estudo. Todavia segundo Richardson et al (1999, p.79), há autores que não distinguem, com clareza, métodos quantitativos e qualitativos por entenderem que quando os dados são provenientes de opiniões, a pesquisa é, também, de certo modo, qualitativa.

Corroboram Goode e Hatt (1973, p. 398), segundo os quais:

“a pesquisa moderna deve rejeitar como uma falsa dicotomia a separação entre estudos qualitativos e quantitativos ou entre ponto de vista estatístico e não estatístico. Além disso, não importa quão precisas sejam as medidas, o que é medido continua a ser uma qualidade”.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário com total de 21 questões, das quais 13 são perguntas com escalas variadas e 8 questões de perguntas abertas.

Este estudo foi realizado em uma escola de Ensino Fundamental no Oeste do Paraná. A população pesquisada inclui todos os 140 alunos dos 4^{os} e 5^{os} anos do Ensino Fundamental, estes foram convidados a participar.

Os dados foram tratados em porcentagem e de forma numérica e analisados descritivamente. Na análise e discussão dos dados coletados, os alunos foram identificados aleatoriamente pela letra “A” e por um número sequencial, sendo tratados como: A1; A2, A3, e assim sucessivamente.

5.6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

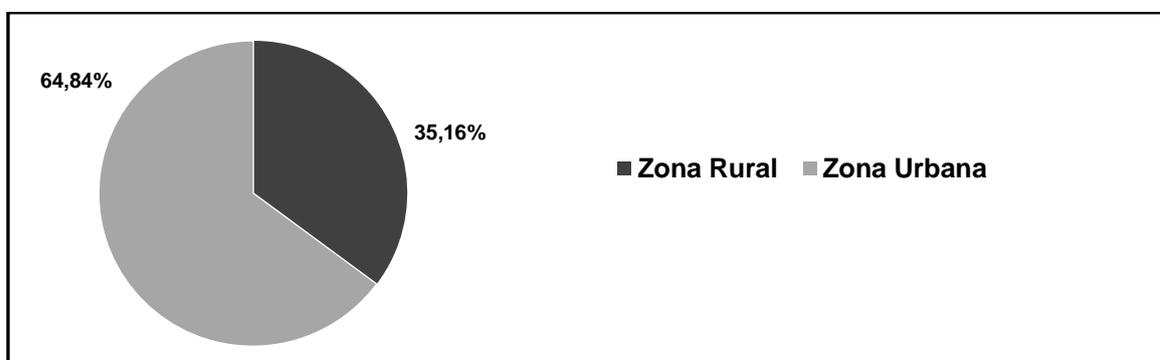
O questionário foi aplicado em 3 turmas de 4^{os} anos e 4 turmas de 5^{os} anos do Ensino Fundamental I. Dos 140 alunos matriculados, 128 participaram da pesquisa,

isto porque os demais alunos não se fizeram presentes na data da aplicação. Neste sentido, obteve-se participação de 91,43% de dos alunos matriculados.

5.6.1 Perfil Dos Alunos

Os alunos participantes apresentavam faixa etária entre 08 e 12 anos, sendo 68 alunos dos 4º anos, e 60 alunos dos 5º anos. Destes, 45 residentes na zona rural e 83 na zona urbana do município, como mostra a Figura 1.

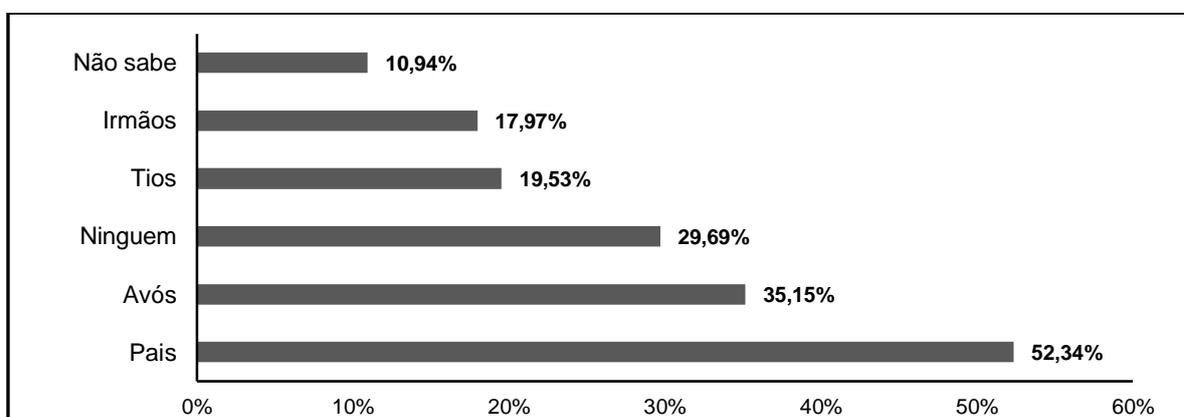
Figura 1. Onde você reside?



Fonte: Questionário III, 2018.

Dos 128 alunos respondentes, 62 (46,87%) têm algum familiar que reside na zona rural. Já com relação a atividade laboral, observou-se que 84 alunos (65,63%) apresentam algum familiar que trabalha na zona rural, podendo ser os pais, tios, avós ou irmãos, como mostra a Figura 2. Destaca-se que um mesmo aluno pode apresentar mais de uma resposta nesta questão,

Figura 2. Alguém de sua família trabalha na zona rural? Quem?



Fonte: Questionário III, 2018.

Esses resultados possibilitam afirmar que a maioria das crianças apresentam algum tipo de relação com a zona rural, seja ela direta, residindo, ou indireta, através de familiares que residem ou trabalham.

5.6.2 Meio Ambiente

Perguntou-se aos alunos, o que é meio ambiente, e dos 128 alunos respondentes, 5,47% disseram não saber o que é ou deixaram a questão sem resposta, enquanto 94,53% apresentaram sua definição para meio ambiente.

As definições apresentadas foram analisadas de acordo com seu conteúdo, segundo Bardin (2010), e classificadas em 6 (seis) subcategorias, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Para você o que é meio ambiente?

CATERGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA	%
Meio ambiente	Natureza	46	38,02%
	Recursos naturais	28	23,14%
	Problemas	20	16,53%
	Lugar que ocupo	12	9,92%
	Mundo/planeta	9	7,44%
	Indefinido	6	4,95%
TOTAL		121	100%

Fonte: Questionário III, 2018.

Vale destacar aqui, que a classificação ocorreu através da identificação da concepção tipológica que mais se destacou em cada uma das definições apresentadas. Portanto, as concepções tipológicas não são excludentes, e uma mesma resposta, pode apresentar mais de uma concepção tipológica.

Na subcategoria *Natureza*, incluíram-se as definições que se apresentam centradas em aspectos físicos e biológicos do ambiente (animais, rios, lagos, flores). Esta categoria se enquadra na concepção tipológica de *meio ambiente como natureza*, apresentada por Sauvè (1997, 2005a), na qual o homem se encontra dissociado da natureza, e enfatiza aspectos físicos e naturais do ambiente.

Nas respostas dos alunos, expressões como *é a natureza, são as matas e os animais, as florestas, o ar os rios, as flores, e as matas, o lugar onde vivem os animais*, exemplificam bem essa subcategoria.

Na subcategoria *recursos naturais*, os alunos evidenciaram o meio ambiente como provedor da vida, aquele que fornece e sustenta: o ar, o solo a água para uso do homem, como mostram algumas definições a seguir:

é quem dá pra nós a carne dos animais que não tá em extinção (A61, 4º ano).

é de onde nós seres humanos tiramos tudo o que precisamos para sobreviver, por isso tem que ser preservado (A102, 5º ano).

lugar que sustenta os seres humanos, com o ar, água e alimentos que fornece, e que por este motivo deve ser respeitado e cuidado por todos (A123, 5º ano).

Essas definições, de acordo com Sauvè (1997; 2005a), se quadram na concepção tipológica *meio ambiente como recurso*, pois, confere ao ambiente a responsabilidade pelo sustento da qualidade de nossas vidas, por isso pode ser gerenciado e administrado de acordo com nossos princípios de Desenvolvimento Sustentável.

Algumas definições dos alunos, apresentaram expressões como: *é o lugar que vem sendo poluído, ambiente que é desmatado, lugar que está cheio de lixo, poluído, com veneno, lugar que vem sendo destruído pelo homem*. Estas foram classificadas na subcategoria *problemas*, porque centram-se em problemas relacionados ao ambiente. E, com isso, dialogam com a concepção *meio ambiente como problema*, conforme apresenta Sauvè (1997, 2005a).

Frente a essas concepções de meio ambiente, é percebido pela ótica de problemas ambientais locais e conhecidos pelos alunos.

Na subcategoria *lugar que ocupo*, foi possível identificar, nas definições dos alunos, a relação do meio ambiente com o lugar onde vivem ou convivem, a casa, a escola, as ruas, a sala de aula, como demonstram os exemplos abaixo:

é a nossa sala de aula, nossa escola, a casa da gente, que devemos cuidar todos os dias (A23, 4º ano).

é a minha casa, meu quarto, minha rua, minha sala, é o lugar que eu tenho que manter organizado (A31, 4º ano).

é todos os lugares que nós usamos no nosso dia-dia e que deve ser cuidado, preservado e limpo, como a escola, a casa, a rua, a cidade (A100, 5º ano).

Essa subcategoria, se relaciona diretamente com a concepção tipológica de *meio ambiente como lugar em que se vive*, apresentada por Sauvè (1997, 2005a), sendo ele, caracterizado pelos seres humanos, nos seus aspectos socioculturais, tecnológicos e componentes históricos, devendo ser apreciado, protegido e cuidado.

Na subcategoria *mundo*, foram incluídas as concepções que envolvem uma percepção mais abrangente do ambiente, relacionando-se diretamente com a concepção tipológica, apresentada por Sauvè (1997, 2005a), de *meio ambiente como biosfera*, onde devemos viver juntos, num futuro, que considera a interdependência das realidades socioambientais em nível mundial.

Destaca-se nas concepções classificadas nesta categoria aquelas que apresentam expressões como “*é o planeta que vivemos*”, “*é nosso mundo*”, “*é a Terra*”, “*é tudo no planeta*”,

Já na subcategoria, considerada como *indefinida*, foram incluídas as concepções que não apresentam uma definição clara de meio ambiente, como por exemplo as expressões “*é bonito*”, “*lugar legal*”, “*é um lugar lindo*”, “*é o ambiente*”

As subcategorias natureza, recursos naturais e problemas representam a maioria das definições dos alunos, (77,69%), demonstram uma percepção do meio ambiente onde o ser humano não é parte integrante, assim, estas podem ser classificadas também como naturalistas e antropocêntricas, conforme proposto por Reigota (2007).

Para Molin et al. (2007), são concepções reducionistas quando restringirem o ambiente aos seus aspectos e recursos naturais, dissociando a influência humana destes, relacionam-se com a vertente ecológica presente em muitos livros didáticos, onde modelos tradicionais do processo de ensino e aprendizagem ainda são presentes.

Resultado semelhante foi identificado no trabalho realizado por Rodrigues e Malafaia (2009), em sua pesquisa identificaram que 63,4% dos alunos pesquisados não se consideram parte integrante do Meio Ambiente, vale ressaltar aqui pesquisa realizada com Jovens e adultos.

Em um estudo produzido com alunos da educação básica, do Ensino Fundamental I, II e ensino médio, sobre a representação do meio ambiente através de mapas mentais, Aires e Bastos (2011), observaram uma elevada representação de ambiente naturais (árvores, vegetação) preservados, enfatizando que isso pode estar relacionado aos discursos dos professores e à prática de uma EA focada numa vertente conservacionista, em que ocorre a transmissão de conceitos específicos e naturais.

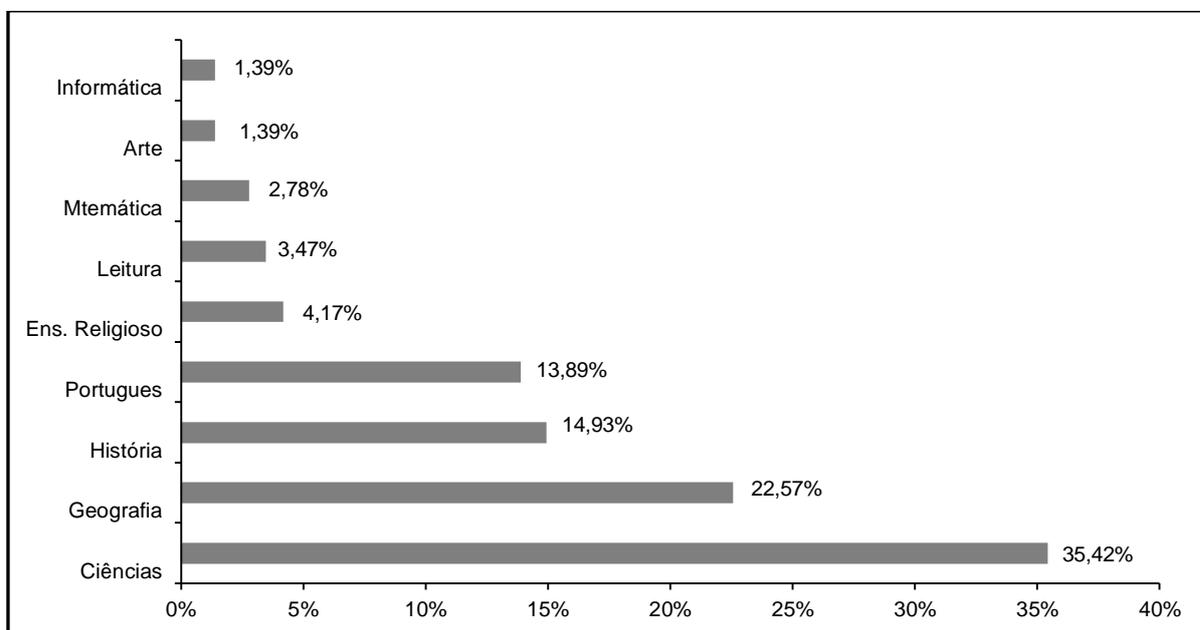
Outros resultados semelhantes, porém, com alunos de diferentes idades, foram encontrados nos trabalhos de Rodrigues e Obara (2013) com estudantes de 8º

ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Maringá-PR, e Correia e Souza (2017) ao analisarem a concepção de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, no município de Alegre/ES.

O resultado apresentado nesta pesquisa também vai de encontro com estudo realizado no Brasil, conduzido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, o qual investigou a percepção do brasileiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Nesta investigação, apesar de identificada uma ampliação, da noção do conceito de meio ambiente, através da incorporação de elementos que vão para além dos naturais, ainda se percebe uma visão bastante centrada nos elementos biocêntricos, como matas, rios, solo, ar e animais (BRASIL, 2012).

Em relação a temática meio ambiente, perguntou-se aos alunos em quais disciplinas que eles mais estudavam as temáticas voltadas ao meio ambiente, e de acordo com a respostas, constatou-se que a disciplina de Ciências, Geografia, História e Português foram as mais citadas, como verificado na Figura 3.

Figura 3. Em quais disciplinas (aulas) os professores costumam estudar assuntos relacionados ao meio ambiente?



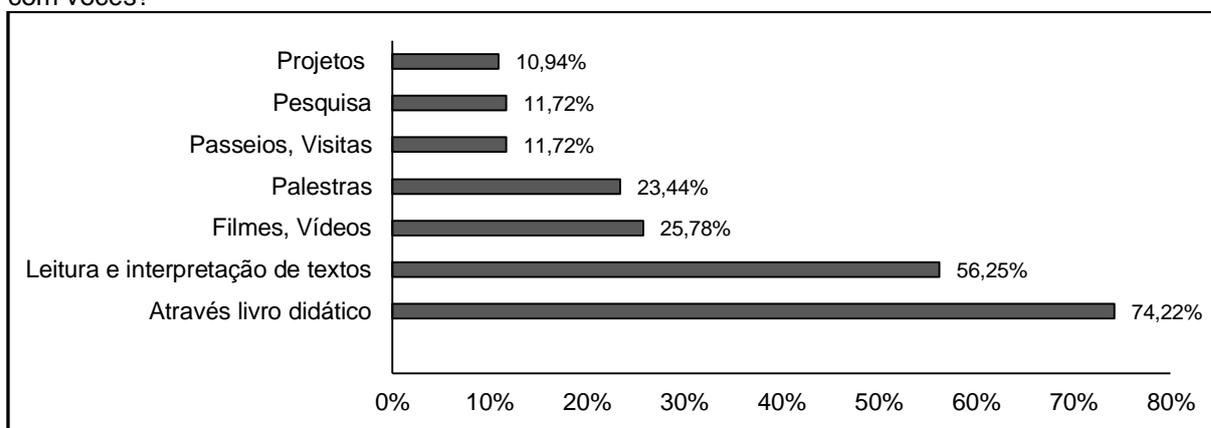
Fonte: Questionário III, 2018.

Esses resultados são corroborados pelas considerações realizadas por Penteadó (2003), ao afirmar que ainda são nas disciplinas de Ciências e Geografia que, com maior frequência, são incluídas as questões ambientais, privilegiando-se

uma abordagem de Ciências Naturais em detrimento do saber produzido pelas Ciências Humanas.

Os alunos ainda foram questionados quanto a forma como os professores inseriam esta temática durante suas aulas, e quais os assuntos mais utilizados. No que se refere a metodologia utilizada pelos professores, observou-se que os métodos mais utilizados, apontados pelos alunos, foram a utilização do livro didático e leitura/interpretação de textos, como mostra a Figura 4.

Figura 4. Quais as principais formas com as quais os professores trabalham temas de meio ambiente com vocês?



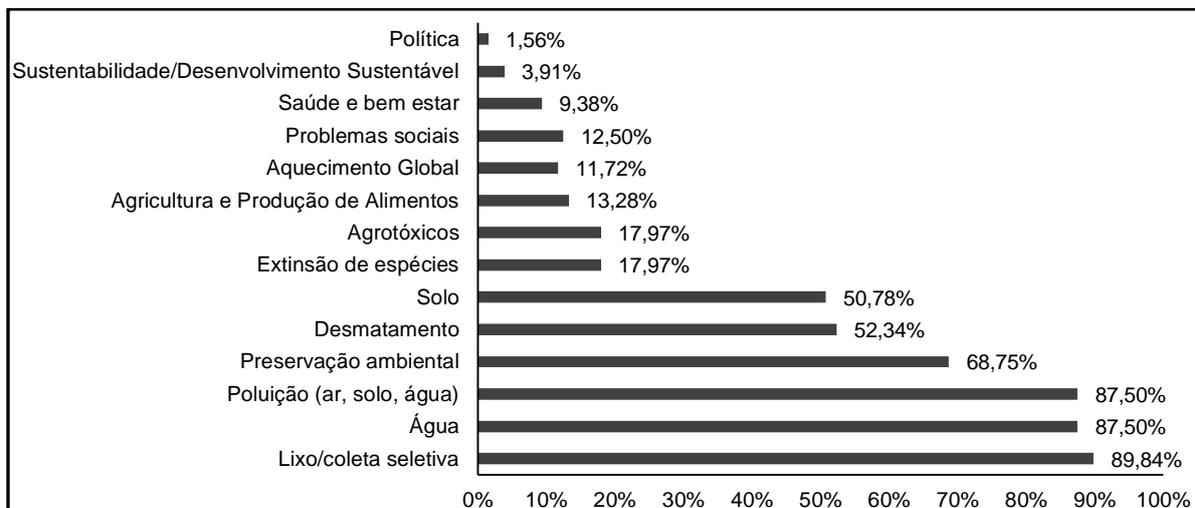
Fonte: Questionário III, 2018.

Estes métodos, podem ser considerados, dependendo da sua aplicação e execução, como tradicionais, principalmente quando o professor assume o papel de transmissor do conhecimento. De acordo com Santos (2011), método tradicional, é aquele em que o professor é o sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, definindo quais serão os conteúdos repassados aos alunos, bem como o processo ocorrerá.

Além do uso de metodologias mais convencionais, identificou-se, nas respostas dos alunos, que a temática meio ambiente é inserida na sala de aula principalmente através de temáticas corriqueiras, como recursos naturais (água, solo, ar) e os problemas relacionados a estes recursos, como poluição do ar, das águas e do solo, desmatamento e queimadas, lixo e coleta seletiva.

Nota-se que há uma tendência ao uso de temas mais vinculados as mídias, e que se relacionam mais as ações antrópicas sobre o meio ambiente, como mostra a Figura 5.

Figura 5. Quais são os temas que os professores geralmente trabalham com vocês e que se relacionam com meio ambiente?



Fonte: Questionário III, 2018.

Resultado semelhante foi percebido por Manzano e Diniz (2003) ao observarem que professoras mencionaram temas como lixo e poluição como os temas mais abordados na sala de aula.

Cascino (2000, p. 53) alerta para o fato de que, apesar de muitos educadores estarem preocupados com a problemática ambiental, as atividades em sala de aula, muitas vezes, são relacionadas a ações e discursos conservacionista e/ou preservacionista, voltadas à problemas comuns, excluindo o ser humano do meio e não considerando aspectos socioculturais produzidos pelas populações.

Perguntados sobre quais os principais problemas ambientais que enfrentamos na atualidade, observou-se que os alunos não relacionaram questões de saúde, segurança, desigualdade social, saneamento como problemas ambientais, de modo que 87,6% das respostas enfocam aspectos naturalistas como, poluição dos rios, poluição do ar, desmatamento, queimadas e aquecimento global.

E sobre a responsabilidade com a problemática ambiental, as respostas dos alunos enfatizaram principalmente as indústrias com 62,50%, e os governos com 28,13%, e as pessoas com 9,37% como sendo os principais responsáveis pelos problemas ambientais na atualidade.

Tais respostas referentes aos problemas ambientais que enfrentamos e a responsabilidade sobre estes, demonstraram, por parte dos alunos, uma certa limitação quanto às questões ambientais relacionadas ao âmbito social, sendo estas pouco percebidas e citadas. Além disso, os mesmos não se perceberem como parte

responsável pelos problemas ambientais, responsabilizando o setor público, as indústrias e os outros como as principais responsáveis pelos problemas ambientais.

Este resultado reforça as concepções antropocêntricas apresentadas pela maioria dos alunos, uma vez que apenas 12 alunos incluíram o ser humano como sendo também responsável pelos problemas ambientais.

5.6.3 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

Perguntados sobre se sabem o que é sustentabilidade, 68 alunos (53,13%) afirmaram que sim, enquanto 60 alunos (46,87%) responderam que não. Da análise das definições apresentadas pelos alunos emergiram, 4 subcategorias: natureza, recursos/serviços, consumo consciente e reciclagem, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. O que é sustentabilidade para você?

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA	%
Sustentabilidade	Recursos Naturais	26	38,24%
	Consumo consciente	20	29,41%
	Recursos/serviços	14	20,59%
	Poluição/resíduos	8	11,76%
TOTAL		68	100%

Fonte: Questionário III, 2018

Na subcategoria *Recursos naturais*, com 38,34% dos conceitos apresentados, dão ênfase a preservação e conservação da natureza e dos elementos que a constituem. Expressões como: *cuidar para que a natureza não morra; é preservar a vida, o meio ambiente; saber usar a natureza e preservar ela, e preservar as florestas e os animais*, são exemplos desta.

Neste caso, os alunos relacionaram sustentabilidade com preservação e conservação da natureza, de uma forma simples e pura, numa percepção bastante naturalista.

Na subcategoria, *consumo consciente*, os alunos enfatizaram o cuidado com o consumo exagerado de bens e o desperdício, como mostram exemplos abaixo:

[...] é usar somente o que se precisa da natureza, buscando preservar e conservar o restante para o futuro. (A33, 4º ano).

[...] meu pai fala que é saber usar o que temos, aproveita o que podemos e não desperdiçar o que ganhamos (A99, 5º ano).

[...] é não desperdiçar alimentos, água, pois tem gente que não tem, é cuidar para ter no amanhã. (A126, 5º ano).

Na subcategoria *Recursos/serviços*, os alunos relacionaram a sustentabilidade com a preservação de água, da energia, pensando no futuro, como fica claro nos exemplos abaixo:

[...] acho que é alguma coisa que se dura, tipo cuidar da água por muito tempo, pra não ficar sem (A23, 4º ano)

[...] poupar água, luz pra não ficar sem no futuro (A45, 4º ano)

[...] é preservar os recursos da natureza, para não ficar sem no futuro e todos sofrerem (P123, 5º ano).

Nesta subcategoria, percebe-se uma ideia de manutenção de recursos da natureza, pensando em gerações futuras, mas, ainda há concepção naturalista e antropocêntrica, na qual os recursos naturais devem ser preservados pensando no homem e na sua sobrevivência.

As subcategorias *Consumo consciente* e *Recursos/serviços*, estão diretamente relacionadas, pois, ambas demonstram igual preocupação com a forma como alguns recursos e serviços são utilizados de forma insustentável.

Já na subcategoria *Poluição/Resíduos*, percebe-se a relação feita entre sustentabilidade, reciclagem e coleta seletiva, demonstrando uma preocupação com o lixo. Expressões como *é reciclar o lixo para ele não acumular; é cuidar da natureza através da reciclagem do lixo; é reciclar o lixo, reaproveitar as coisas e é a coleta seletiva e reciclagem*, exemplificam bem essa subcategoria.

Esta categoria relaciona-se a um dos temas mais apontados como temas trabalhados pelos professores, em sala de aula. Além de ser reflexo da frequente veiculação na mídia e em campanhas publicitárias.

Percebeu-se, de maneira geral, que as definições apresentadas pelos alunos são simples, relacionadas diretamente a termos como conservação e preservação, centradas principalmente em ações ambientais, o que as tornam concepções antropocêntricas.

Em um trabalho com crianças do Ensino Fundamental de 6º a 9º ano, Santos et al. (2018) observaram que em sua maioria, as concepções apresentadas pelos alunos, eram de certa forma superficiais, concebendo a sustentabilidade a partir de suas vivências.

É importante compreendermos que nessa faixa etária e período de formação a educação para sustentabilidade tem como uma de suas finalidades subsidiar os

alunos na compreensão do ser humano como parte integrante e necessária de um processo maior. Isto implica na contextualização do seu papel frente aos fenômenos ambientais, sociais e econômicos, entendendo que para cada ação há uma consequência para si próprio como também para as gerações futuras (BRASIL, 2006).

Dessa forma, não é a idade ou ano de ensino que tornam o aluno menos ou mais consciente do conceito de sustentabilidade, mas sim, as experiências vivenciadas dentro e fora da escola. Quanto mais atuante o ambiente de ensino e quanto maior o envolvimento da família nessa construção, melhores resultados para a sociedade como um todo (SANTOS et al., 2018).

Com relação compreensão sobre desenvolvimento sustentável, 80,47% responderam não saber, e apenas 25 alunos (19,53%) responderam o que é desenvolvimento sustentável.

Este número bastante expressivo de alunos que não sabem o que é Desenvolvimento sustentável, é preocupante, e mostra a importância da inserção dessa temática no âmbito escolar.

As respostas obtidas dos alunos que responderam à pergunta O que é Desenvolvimento Sustentável, foram analisadas, categorizadas, e apresentadas na Tabela 3, de acordo com as dimensões definidas por Sachs (2008) para o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, uma mesma definição pode apresentar mais de uma dimensão.

Tabela 3. O que é desenvolvimento sustentável para você?

CATEGORIA	SUBCATEGORIA (DIMENSÕES)	FREQUÊNCIA	% (N=25)
Desenvolvimento Sustentável	Ambiental	18	72%
	Econômica	10	40%
	Social	8	32%
	Ecológica	6	24%
	Territorial	5	20%
	Política (nacional)	2	8%
TOTAL		25	

Fonte: Questionário III, 2018.

Nas definições apresentadas pelos alunos, destacaram-se as dimensões ambiental, econômica e social, o que aponta ao conceito de sustentabilidade proposto a partir da Conferência de Estocolmo, e que pressupõe a existência de sustentabilidade social, econômica e ecológica (JACOBI, 2003).

As concepções apresentadas pelos alunos, direcionam-se à dimensão ambiental de forma protecionista, preservacionista, vinculada geralmente ao ambiente e aos recursos naturais disponíveis. Contudo, mesmo assim, é possível identificar nessas definições, outras dimensões, como a econômica e a social, o que demonstram uma certa preocupação, por parte de alguns, com a forma como o homem se relaciona com a natureza.

Percebeu-se, ainda, relação entre os termos crescimento e desenvolvimento, usados, muitas vezes de modo errôneo, como sinônimos. De acordo com Araújo e Pedrosa (2014), essa relação demonstra a urgência em mudar as concepções desses termos frente as relações entre ambiente e desenvolvimento, como forma de superar os problemas identificados.

Apesar da popularidade da questão ambiental, poucos alunos conseguiram definir sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Dentre as concepções apresentadas, há um nível bastante reduzido da compreensão dos significados, o que configura uma concepção incompleta desses conceitos.

Mesmo diante de diversas compreensões e concepções acerca da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, ambos apresentam um componente educativo formidável, de acordo com Gadotti (2008, p. 62) “[...] a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação”.

Com isso, o papel dos professores é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade, como parte de um processo coletivo. E a Educação Ambiental é identificada como o elemento crítico para a promoção desse novo modelo de desenvolvimento (DIAS, 2004).

Portanto, educar para a sustentabilidade e para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável deve estar pautada na aprendizagem de atitudes, perspectivas e valores que orientam e estimulam as pessoas a viverem mais sustentavelmente suas vidas (GADOTTI, 2008).

Sobre ter estudado sobre Sustentabilidade/Desenvolvimento Sustentável durante as aulas, apenas 25% alunos afirmaram ter estudado sobre o tema, sendo estes na disciplina de Ciências.

Percebe-se aqui, portanto, que a disciplina de Ciências é muitas vezes, a mais utilizada para tratar de questões ambientais e de sustentabilidade, muito provavelmente pela relação de seus conteúdos com as temáticas aqui abordadas.

5.6.3 Meio Rural e Desenvolvimento Rural Sustentável

Perguntou-se aos alunos o que é a zona rural, e das respostas obtidas, emergiram 4 (quatro) subcategorias, apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4. Para você o que é zona Rural?

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA	%
Concepção de zona rural	Roça, lavouras	45	35,16%
	Criação de animais	39	30,46%
	Matas	29	22,66%
	Lugar	15	11,72%
TOTAL		128	100%

Fonte: Questionário III, 2018.

Na subcategoria *roça e lavoura*, mais frequente nas definições de zona rural, percebeu-se que os alunos relacionaram esta à agricultura, fazendo referências aos cultivos de grãos, principalmente cultura de milho e soja, comuns na região, como mostram algumas descrições de respostas:

[...] é onde tem roça, e planta soja e milho (A5, 4º ano).

[...] é onde a gente vê as plantações de milho e soja (A125, 5º ano).

[...] é as lavouras que a gente vê plantadas (A37, 4º ano).

Na subcategoria *criação de animais*, foi possível perceber a relação da zona rural com a pecuária, criação de bovinos, granjas, avicultura, atividades frequentemente encontradas no município.

[...]é onde tem granja de porco, vaca, galinha (A69, 5º ano).

[...]é onde meu pai trabalha, tem granja de frango e porco (A76, 5º ano).

Na subcategoria *matas*, classificou-se as definições que se relacionam a espaço mais natural, relacionado a natureza intacta. Para esta definição, os entrevistados relacionaram a zona rural como um espaço com florestas, matas, espaço mais natural, como mostram os exemplos abaixo:

[...]é um lugar mais natural, com muita natureza, florestas, árvores e até animais (A13, 4º ano).

[...]aqui no nosso município é onde tem muito mato, tem animais selvagens, é a natureza que não tem na cidade (A 120, 5º ano).

E na subcategoria, *lugar*, encontram-se as concepções mais elaboradas de zona rural, fazendo referência espaço geográfico, as relações sociais presentes neles e o lugar para morar, como mostram alguns exemplos:

[...]é onde minha família mora, é um lugar mais retirado da cidade, onde o ar é mais fresco, mas que faz parte do município (A38, 4º ano).

[...]é diferente da cidade pois não tem tantas casas, os vizinhos estão mais longe, mas tem mais espaço pra brincar, é mais fresco, é o lugar onde moro com minha família, e é perto da cidade (A103, 5º ano).

[...]acho que é um lugar bom para morar, pois é mais calmo, na geografia a gente estudou que é um espaço onde as pessoas vivem e trabalham (A, 127, 5º ano).

Nesta subcategoria, percebeu-se uma maior frequência nas respostas de alunos que residem na zona rural, demonstrando que estes se reconhecem-se como parte destes ambientes.

Aos alunos, também foi perguntado se conhecem a zona rural do município onde residem e, dos 128 alunos que participaram desta pesquisa, 55 (42,97%) disseram não conhecer a zona rural do município. Levando em consideração que 35 alunos são residentes na Zona Rural, e que, portanto, conhecem a zona rural, apenas 38 alunos, residentes na zona urbana, disseram conhecer a zona rural do município.

Esse resultado nos mostra que este espaço geográfico local, zona rural, pouco é aproveitado para aulas de campo, passeio ou visitas, o que pode ser reforçado pelo uso de metodologias convencionais.

Perguntados sobre se conhecem que tipo de atividades são desempenhadas na zona rural, 100% dos alunos responderam sim. As atividades apresentadas nas respostas foram classificadas por semelhança, em 4 subcategorias (agricultura, pecuária, agropecuária e outras) apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5. Quais são as atividades realizadas na zona rural?

CATEGORIAS	FREQUÊNCIA	%
Agricultura	75	55,97%
Pecuária	26	19,40%
Agropecuária	25	18,66%
Outras	8	5,97%
	134	100%

Fonte: Questionário III, 2018.

Na categoria *agricultura*, com maior frequência de atividades citadas, foram agrupadas as atividades relacionadas ao plantio e cultivo de vegetais; na categoria *pecuária*, foram incluídas as atividades relacionadas ao manejo e criação de animais;

na categoria *agropecuária*, as respostas que agrupavam atividades tanto agrícolas, quanto pecuárias, configurando-se portanto, como uma categoria mista; e, na categoria *outras*, atividades como comércio e indústria e mineração, que surgiram nas respostas.

Durante a aplicação do questionário, solicitou-se aos alunos que fechassem os olhos, por cerca de 30 segundos e imaginassem como seria a zona rural para eles. Após abrir os olhos deveriam, dentro de um rol de imagens pré-selecionadas que buscaram, mostrar diferentes aspectos da zona rural, escolher aquela (s) que melhor representassem o que eles haviam imaginado sobre a zona rural

As imagens foram selecionadas para o questionário de forma aleatória, procurando evitar direcionamentos nas respostas.

Aquelas imagens selecionadas pelos alunos, foram agrupadas por semelhança de características em 4 (quatro) subcategorias: Natureza, Agricultura, Pecuária e Espaço geográfico e os resultados apresentam-se na Tabela 6.

Tabela 6. Escolha a imagem que melhor representa para você a zona rural.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA	%
Representação de zona rural	Agricultura	65	50,78%
	Pecuária	30	23,44%
	Natureza	22	17,19%
	Espaço	13	8,59%
TOTAL		128	100%

Fonte: Questionário III, 2018.

Na categoria Agricultura foram incorporadas as imagens que faziam referências a atividades agrícolas de cultivos de soja, milho, verduras e frutas. Já na subcategoria pecuária, encontram-se as imagens que fazem relação as atividades de criação e manejo de animais. Na subcategoria Natureza, estão as imagens que fazem referência a espaços preservados, montanhas florestas e, por fim, na subcategoria espaço geográfico, as imagens que apresentam bem definidos os limites entre a zona rural e urbana, mostrando as diferenças entre estes espaços.

Os resultados das representações se mostram semelhantes aos resultados encontrados nas definições apresentadas pelos alunos sobre zona rural, reforçando aquilo que eles entendem e conhecem sobre este espaço.

Quanto a importância da zona rural para o município e para nós, verificou-se que grande parte dos alunos, 57,81%, entendem que a zona rural é importante para a produção de grãos e criação de animais para comercialização, enquanto que

40,19% dos alunos entendem que a zona rural é importante para a produção de alimentos. Esse resultado reflete a importância que estas atividades têm para a região, que é caracteristicamente agrícola.

Sobre os principais impactos causados no meio ambiente pelas atividades agropecuárias, verificou-se falta de conhecimento dos alunos frente a esta problemática, uma vez que somente 30 alunos responderam a esta questão, apontando a poluição e desmatamento como os principais impactos. Não houve referência ao uso de agrotóxico e dejetos animais como impactos ambientais, que hoje são as temáticas representativas na questão da problemática ambiental rural.

Esses resultados demonstram que a temática rural é trabalhada, porém, as referências que os alunos têm sobre mesma e sobre este espaço geográfico, são restritas, e de acordo com resultados expressos anteriormente, advindas do contato com os livros didáticos e leituras de textos.

Percebe-se, portanto, que o contato com o ambiente rural é restrito aos alunos que nele vivem ou que apresentam algum familiar que viva ou trabalhe na zona rural. Isso sugere que este não é utilizado como uma potencial ferramenta de ensino.

Quando perguntados sobre se sabem o que é Desenvolvimento Rural Sustentável, todos os alunos foram unânimes em responder não saber o que é, demonstrando que a temática de sustentabilidade, quando trabalhada em sala de aula, não é relacionada à temática rural.

Esse fato ficou bastante evidente, na última pergunta do questionário, na qual os alunos deveriam selecionar atividades sustentáveis de produção dentro de um rol de 14 atividades agropecuárias, sustentáveis e não sustentáveis.

Através dos resultados obtidos nessa pergunta, verificou-se, que 68 alunos (53,13%) fizeram opção por alternativas insustentáveis, que remetem ao aumento da produção de alimentos, no entanto, através da utilização de fertilizantes químicos, agrotóxico e aumento da área de produção agrícola.

Outro dado importante relevante, foi que num total de 316 alternativas assinaladas entre todos os alunos, 51,58% representam técnicas insustentáveis, como nos mostra a Tabela 7.

TABELA 7: Rol de atividades sustentáveis e não sustentáveis apresentadas aos alunos.

	RESPOSTA (ALTERNATIVA SELECIONADA)	FREQUÊNCIA	%(N=128)
Técnicas Insustentáveis	Fazer uso da água potável na irrigação	23	17,97%
	Usar pesticidas para controle de pragas	25	19,53%
	Produzir somente uma coisa (monocultura)	35	27,34%
	Produção de alimentos através do uso de adubos químicos;	68	53,13%
	Aumentar a área para agricultura (desmatamento)	12	9,38%
	Queimadas	0	0,00%
	Causar a compactação do solo	0	0,00%
Técnicas Sustentáveis	Conservar e preservar o solo	20	15,63%
	Não usar agrotóxicos	45	35,16%
	Diversificar a produção na propriedade	21	16,41%
	Utilizar adubos (fertilizantes) que não degradem o solo	41	32,03%
	Descarte correto de embalagens de agrotóxicos	11	8,59%
	Fazer o reaproveitamento de água da chuva	10	7,81%
	Produção de alimentos através de formas alternativas de agricultura;	5	3,91%
TOTAL		316	

Fonte: Questionário III, 2018

Esses resultados demonstram pouco conhecimento sobre esta temática por parte dos alunos, principalmente, sobre as questões ambientais e de saúde que se relacionam a utilização de agroquímicos, sejam eles fertilizantes ou defensivos.

Com base nos resultados aqui expostos é possível afirmar que as concepções apresentadas pelos alunos referentes as temáticas: meio ambiente, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável são concepções naturalistas e antropocêntricas evidenciando pouco conhecimento por parte destes frente a questões ambientais e de sustentabilidade, principalmente quando relacionadas ao ambiente rural.

Também é possível afirmar que a forma como estas temáticas são inseridas no âmbito escolar, e como são trabalhadas em sala de aula, influenciam diretamente na compreensão e percepção que os alunos têm frente a temas como Sustentabilidade e Desenvolvimento Rural Sustentável, Meio Ambiente e o Ambiente Rural e que podem levar a concepções simplistas e reducionistas.

5.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta ao objetivo do estudo que era investigar e analisar as concepções e conhecimentos de alunos do Ensino Fundamental sobre a temática Meio Ambiente, Sustentabilidade e o Meio Rural, identificou-se que a maior parte dos alunos apresentam concepções reducionistas, naturalistas e antropocêntricas, centradas nos aspectos físicos, naturais e recursista do ambiente, não percebendo o homem como parte integrante dele.

O estudo também evidenciou que apesar de muitos alunos apresentar relação com o meio rural, existe uma limitação frente aos conhecimentos relacionados à problemática ambiental no meio rural e, também, da relação entre a sustentabilidade e as atividades agropecuárias.

Resultados estes principalmente decorrentes de metodologias e práticas pedagógicas convencionais, principalmente pautadas em livros didáticos e atividades nas quais o aluno é passivo no processo de aprendizagem, o que resulta em visões e concepções simplistas e distorcidas desta temática.

Neste sentido, o objetivo da pesquisa foi atingido e os resultados apontam, de maneira geral, que estudos nesta área são de fundamental importância para obtenção de dados sobre como o conhecimento científico é comunicado e compreendido, no cotidiano escolar por alunos, a partir de suas vivências e experiências.

Ressalta-se a importância de realizar estudos mais aprofundados, como análise dos currículos dos cursos formadores, bem como as práticas pedagógicas dos professores como forma de tentar definir os caminhos da Educação Ambiental no contexto da formação inicial, objetivando a formação de verdadeiros sujeitos sustentáveis que seja capaz de construir uma sociedade sustentável.

5.8 REFERÊNCIAS

AHLERT, A. Ética e Bioética do Desenvolvimento Sustentável. In: AHLERT, A.; NEUKIRCHEN, L.C. (Org.). **Ética e Bioética do Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba, PR: Editora CRV. p. 19-51. 2017.

AIRES, B. F. da C.; BASTOS, R. P. Representações sobre Meio Ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO). **Ciência & Educação**. Bauru, SP, v. 17, n. 2, p. 353-364, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n2/a07v17n2.pdf>. Acesso em 10 jul 2019.

ALMEIDA, J. (Org.). **Modernização da Agricultura**. 1. ed. Editora UFRGS, Porto Alegre, 2011. 94 p.

_____. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento rural sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura**: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Editora UFRGS, Porto Alegre – RS, p. 33- 55.1997.

ALTIERI, M.. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5.ed. Editora UFRGS, Porto Alegre, RS, 2009, 117 p.

ARAÚJO, M. F. F. de; PEDROSA, M. A. Desenvolvimento Sustentável e concepções de professores de Biologia em formação inicial. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, MG, v. 16, n. 02, p. 71-83, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v16n2/1983-2117-epec-16-02-00071.pdf>. Acesso em 12 set. 2019.

ART, H. W. **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais**. São Paulo: UNESP/Melhoramentos, 1998, 583 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa/Portugal: Edições70, 2010, 280 p.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: O que é - O que não é. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. 200 p.

BRASIL, **Lei Nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Publicado no Diário Oficial da União em março de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11274.htm. Acesso em 12 set. 2019.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

BRASIL. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável**: Pesquisa nacional de opinião: principais resultados. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, Rio de Janeiro, RJ, 2012. 82 p.

CASCINO, F. **Educação ambiental**: princípios história formação de professores. São Paulo: Senac, 2000. 109 p.

CIDREIRA-NETO, I. R. G.; RODRIGUES, G. G. Relação Homem-Natureza e os limites para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais (RMSDE)**. Recife, PE, v. 6, n. .2, p. 142-156, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistamseu/article/viewFile/231287/25644>. Acesso em 15 jun. 2019.

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Getúlio Vargas, 1991, 430 p.

CORREIA, D. P. D.; SOUZA, L. de. A concepção de Meio Ambiente e Educação Ambiental por alunos do 6º ano do ensino fundamental, no município de Alegre (ES). In: XXI INIC – Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XVII EPEG – Encontro Latino Americano de Pós-Graduação, XI INICJr - Encontro Latino Americano de Iniciação Científica Júnior e VII INID – Encontro Nacional de Iniciação à Docência. Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos. **Anais**, São José dos Campos, SP, 2017. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2017/anais/arquivos/RE_0771_0734_01.pdf. Acesso em 05 out. 2019.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 551.

DULLEY, R. D. Noção de Natureza, Ambiente, Meio Ambiente, Recursos Ambientais e Recursos Naturais. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, SP, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004. Disponível em: http://www.abes-af.org.br/upload/artigo/2014_05_27/asp-2-04-2-20140527160132.pdf. Acesso em 23 out 2019.

EHLERS, E. A agricultura alternativa: uma visão histórica. **Estudos Econômicos**, São Paulo, SP, v. 24, n. especial, p. 231-262, 1994. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/159171/154068>. Acesso em 12 out. 2019.

FERNANDES, E. C.; CUNHA, A. M. de O.; MARÇAL-JÚNIOR, O. Educação ambiental e meio ambiente: Concepções de profissionais da educação. In: II ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 2002, São Carlos, SP. **Anais[...]**. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/Arquivos/Painel/PNL123.pdf>. Acesso em: 12 outubro 2019.

FERNÁNDEZ, X. S.; GARCIA, D. D. Desenvolvimento rural Sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Agroecologia E Desenvolvimento Rural Sustentável, EMATER/RS**. Porto Alegre, RS, v.2, n.2, p. 17-26, abr./jun.2001. Disponível em: http://taquari.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/ano2_n2/revista_agroecologia_ano2_num2_parte06_artigo.pdf. Acesso em 15 out. 2019.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. 2008. 130 p. (Série Unifreire, volume 2)

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre, RS: Ed. Universidade/UFRGS, 2009. 654 p.

GOODE, W., HATT, P. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Nacional, 1973.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv4730.pdf>. Acesso em 12 outubro 2019.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania E Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, s/v., n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 18 out. 2019.

LÖWY, M. **O que é ecossocialismo?** 2 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 128 p. (Coleção questões da nossa época, volume 54)

MANZANO, M. A.; DINIZ, R. E. da S. A temática ambiental nas séries iniciais do ensino Fundamental: conversando com as professoras sobre as Atividades realizadas. In: IV ENPEC, Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Bauru, SP, 2003, apresentação oral. p. 1-12. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/orais/ORAL024.pdf>. Acesso em 04 setembro 2019.

MEDINA, N. M.; SANTOS, E. **Educação ambiental: Uma metodologia participativa de formação**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 231 p.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: Evolução dos conceitos teóricos os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, RS, n. 16, 2004, p. 22-41. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/3442/1970>. Acesso em 05 fev. 2019.

MOLIN, R.F.; PASQUALI, E.A.; VALDUGA, A.T. Concepções de meio ambiente formulados por estudantes de diferentes níveis de ensino. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 2007, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu, MG, p. 1-2, 2007. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/revistas/indexar/anais/viiiiceb/pdf/562.pdf>. Acesso em 12 set. 2019

OLIVEIRA, J. F. de. (Org.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente: SMA/CEAM, 1998, 121 p.

OLIVEIRA; C. D. da S. **O Aluno do Campo na Escola Urbana e sua Diversidade Cultural**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal do Pampa, Bagé, RS, 2015. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/bitstream/riu/660/1/O%20ALUNO%20DO%20CAMPO%20NA%20ESCOLA%20URBANA.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003. 119 p. (Coleção Questões da Nossa Época, volume 38)

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 7ª ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2007. 87 p. (Coleção Questões da nossa época, volume 41)

_____. **O que é Educação Ambiental**. 3, reimpr. Taubaté, São Paulo: Brasiliense, 2001. 63 p. (Coleção Primeiros Passos, volume 292)

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, A. S. L.; MALAFAIA, G. O Meio Ambiente na concepção de discentes no município de Ouro Preto- Mg. **Revista de Estudos Ambientais – REA (on-line)**. Blumenau, SC, v. 11, n. 2, p. 44-58, jul./dez. 2009. Disponível em <https://bu.furb.br/ojs/index.php/rea/article/viewFile/1514/1199>. Acesso em 12 set. 2019.

RODRIGUES, P. S.; OBARA, A. T. Cidadania e Meio Ambiente na concepção de alunos do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, SC, v.8, n.1, p. 433-452, 1º quadrimestre de 2013. Disponível em <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5507/2930>. Acesso em 12 set. 2019.

RUSCHEINSKY, A. No Conflito das Interpretações: o enredo da sustentabilidade. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.) **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre, RS: Sulina, p.15-33, 2004.

SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: Garamond, 2002, 96 p.

_____. **Desenvolvimento: Includente, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2008. 152 p.

SANTOS, H. C. C. dos; *et al.* Educação para Sustentabilidade: um olhar para o futuro. In: XX ENGEMA - Encontro Internacional sobre Gestão Ambiental e Meio Ambiente, São Paulo, SP. **Anais** [...] p. 1-16, São Paulo, dezembro, 2018. Disponível em <http://engemausp.submissao.com.br/20/anais/arquivos/169.pdf>. Acesso em 19 out. 2019.

SANTOS, W. S. Organização Curricular Baseada em Competência na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Rio de Janeiro, RJ, v. 35, n. 1, p. 86-92, jan./mar. 2011. Acesso em <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v35n1/a12v35n1.pdf>. Disponível em 26 out. 2019.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, SP, v. 17, n. 1, p. 1-22, 2014.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2004, 66 p.

SAUVÊ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo. v. 31, n. 2, p 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>. Acesso em 15 fev. 2018.

_____. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, Mato Grosso, MT, v. 6, n. 10, p. 72-103, jul./dez. 1997. Disponível em https://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html. Acesso em 15 fev. 2019.

SCHMITT, C. J. **Sociedade, natureza e desenvolvimento sustentável: uma abordagem preliminar**. Porto Alegre, RS: PPGS/UFRGS, 1995.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa e buscando responder as questões problemáticas desse estudo, focado em analisar as concepções de Educação Ambiental, Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável do Projeto Político-Pedagógico, de professores e alunos do Ensino Fundamental I, além de analisar como estas concepções estão inseridas nas práticas pedagógicas, é possível fazer os seguintes apontamentos.

Frente as concepções de Educação Ambiental do Projeto Político Pedagógico e dos professores, constatou-se que estas se apresentam divergentes. Enquanto o Projeto Político Pedagógico apresenta uma concepção bastante ampla e abrangente, a dos professores se mostram bastante simplistas, reducionistas e em certos aspectos preservacionista e conservacionista.

Este fato não leva a questionar se os professores realmente utilizam o Projeto Político Pedagógico como um instrumento direcionador de suas práticas educativas, ou se realmente este tem conhecimento da presença desta temática no mesmo.

Quanto as concepções de Meio Ambiente, constatou-se que tanto a concepção presente no Projeto Político Pedagógico, como aquelas apresentadas pelos professores e alunos, se mostram concepções simplistas do meio, que colocam o ser humano à margem deste, mostrando-se assim concepções reducionistas, naturalistas e antropocêntricas.

Essas concepções influenciam na prática pedagógica utilizada pelos professores para a inclusão destes conteúdos em suas aulas, sendo que estas mostraram-se convencionais, com conteúdos vinculados principalmente ao livro didático e com temáticas preservacionistas/conservacionistas, o que direciona os alunos para uma concepção distorcida do ambiente.

No mesmo foi possível constatar as concepções apresentadas para Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Rural Sustentável. Isto é, tanto o Projeto Político Pedagógico, quanto alunos e professores, apresentam concepções de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável simplistas, pautadas principalmente nos aspectos ambientais e econômicos em detrimento aos aspectos sociais, culturais, políticos e territoriais.

Já por parte dos alunos, fica evidente a falta de conhecimento frente a estas temáticas, o que pode ser resultado de uma abordagem simplista e ineficiente, ou

ainda de uma ausência de abordagem desta temática, principalmente se considerarmos que grande parte dos professores não se sente preparado para inclusão destes temas em suas aulas.

Assim, conclui-se que é basilar e de grande importância a inclusão desta temática no âmbito escolar. Entretanto, para que ela se efetive, os professores precisam de amparo pedagógico e de formações continuadas que contemplem esta temática, a fim dos mesmos reconstruírem suas concepções e, desta forma, poder rever suas práticas pedagógicas

Os resultados da pesquisa são um forte indicativo de que, apesar do grande debate na Educação Ambiental sobre as temáticas Meio Ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, muito se precisa avançar nestas, principalmente no que tange a educação escolar e a formação de professores, para que possamos, enfim, construir um futuro com indivíduos e sociedade verdadeiramente sustentáveis.

APÊNDICE B – ARTIGO 3

QUESTIONÁRIO II - PROFESSORES

1. Você já realizou alguma formação (curso) relacionado a Sustentabilidade/Desenvolvimento Sustentável?

() Sim () Não

2. Como professor, você está preparado para inserir essas temáticas em suas aulas?

() Sim () Não

3. Para você, o que é sustentabilidade?

4. Na sua opinião, qual (ais) é (são) o(s) pilar(e)s que dá (ão) suporte ao conceito de sustentabilidade.

() Ecológico () Social () Econômico () Outra. Qual? _____

5. Para você, o que é Desenvolvimento Sustentável?

6. Quais as dimensões, que na sua opinião, são ou devem ser atendidas na busca por um modelo de desenvolvimento sustentável?

() Econômica () Ambiental () Territorial () Social
() Política () Cultural () Ecológica () Outra, qual? _____

7. O termo Sustentabilidade tem relação (se aplica) ao Desenvolvimento Rural?

() Sim () Não () Não sei

8. Qual seria essa relação (aplicação) entre a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Rural?

9. Qual é o objetivo do Desenvolvimento Rural Sustentável, na sua opinião?

10. Você tem conhecimento de atividades agropecuárias sustentáveis no município?

() Sim () Não

Caso sim, cite-as:

11. Na sua opinião, qual a importância de se incluir a temática Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Rural Sustentável durante as aulas? Por quê?

12. Como professor, você inclui esses temas em suas aulas?

() Sim () Não

Caso sim, quando? _____

13. Como você inclui esses temas em suas aulas?

() Filmes, Vídeos; () Projetos
() Passeios, visitas; () Através livro didático
() Leitura e interpretação de textos () Pesquisa
() Atividades em datas específicas () Outras. Quais? _____

14. Qual a dificuldade encontrada para a inserção dessa temática em suas aulas?

APÊNDICE C - ARTIGO 4

QUESTIONÁRIO I - ALUNOS

I. Perfil dos alunos

Idade: _____ Série: _____ Turma: _____

1. Onde você mora:

() Zona Urbana (cidade, bairro) () Zona Rural (sítio, chácara, interior, vila)

2. Na sua família, tem alguém que mora na zona rural? (Incluindo você e seus pais)

() Sim () Não

Se sim, quem?

() Pai () Mãe () Avós () Tios, Tias/Primos, Primas () irmãos

Outros (as): _____

3. Alguém da sua família trabalha na zona rural? (Incluindo seus pais)

() Sim () Não

Se sim, quem?

() Pai () Mãe () Avós () Tios, Tias () Primos, Primas

Outros (as): _____

II. Meio Ambiente:

4. Para você o que é meio ambiente?

5. Em quais disciplinas (aulas) os professores costumam trabalhar assuntos relacionados ao meio ambiente?

() Educação Física	() Geografia	() Leitura
() Arte	() Ciências	() Ensino Religioso
() Matemática	() Português	() Inglês
() História	() Informática	() Nenhuma

6. Assinale abaixo a principal forma com a qual o professor trabalha temas de meio ambiente com vocês. (Podem assinalar mais de uma alternativa)

() Filmes, Vídeos;	() Projetos
() Passeios, visitas;	() Através livro didático
() Leitura e interpretação de textos	() Debates em sala de aula
() Pesquisa	() Outras. Quais? _____
() Palestras	

7. Assinale abaixo, quais são os temas que os professores geralmente trabalham com vocês e que se relacionam com meio ambiente. (Podem assinalar mais de uma alternativa).

() Lixo e Coleta Seletiva	() Extinção de espécies animais e vegetais
() Água	() Desmatamento
() Poluição (ar, água solo)	() Solo
() Preservação ambiental	() Agricultura e produção de alimentos
() Problemas sociais	() Agrotóxicos
() Saúde e bem estar	() Política
() Sustentabilidade/Desenvolvimento Sustentável climáticas	() Aquecimento Global/mudanças climáticas

8. Assinale aqueles que você considera como sendo os principais problemas ambientais que enfrentamos:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Poluição dos rios | <input type="checkbox"/> Fome | <input type="checkbox"/> Violência |
| <input type="checkbox"/> Falta de saneamento básico | <input type="checkbox"/> Uso exagerado de agrotóxicos | <input type="checkbox"/> Exclusão social |
| <input type="checkbox"/> Poluição do ar | <input type="checkbox"/> Extinção de animais e vegetais | <input type="checkbox"/> Desmatamento |
| <input type="checkbox"/> Pobreza e desigualdade social | <input type="checkbox"/> Aquecimento Global | <input type="checkbox"/> Falta de moradias |
| <input type="checkbox"/> Saúde Pública | <input type="checkbox"/> Dengue | <input type="checkbox"/> Queimadas |
| <input type="checkbox"/> Outros: _____ | | |

9. Quem são os principais responsáveis pelos problemas ambientais?

III. Sustentabilidade/ Desenvolvimento Sustentável:

10. Você sabe o que é sustentabilidade? Defina sustentabilidade para você?

11. Você sabe o que é desenvolvimento sustentável para você? Defina Desenvolvimento Sustentável para você

12. Durante as aulas, você já viu, leu, estudou sobre sustentabilidade/Desenvolvimento sustentável?
 Sim Não

Se sim, Em qual disciplina (pode ser mais de uma)? _____

13. O que podemos fazer para sermos mais sustentáveis?

IV. Meio Rural e Sustentabilidade Rural

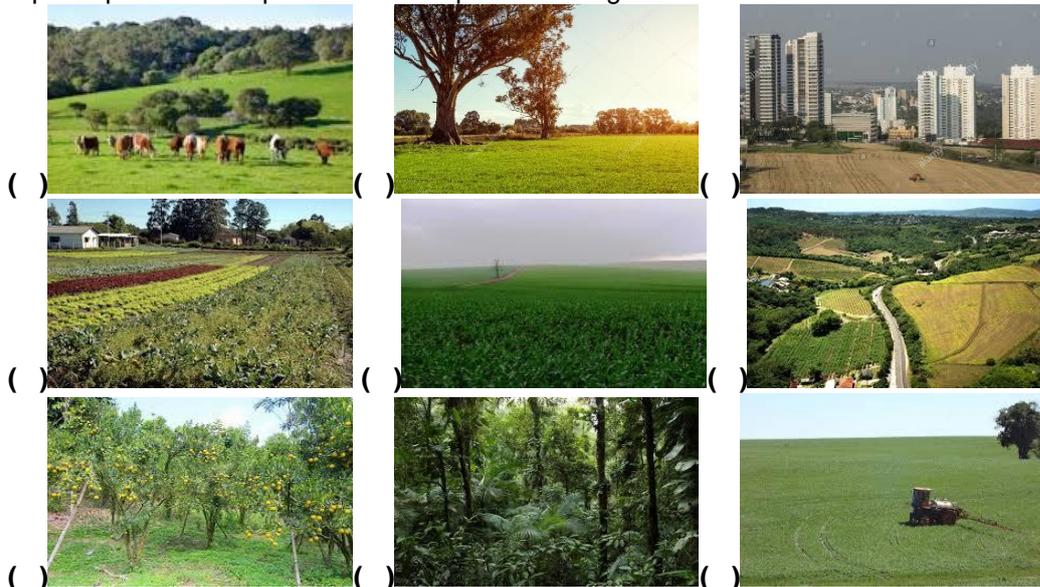
14. Para você o que é zona Rural?

15. Você conhece a zona rural do seu município?
 sim Não

16. Você sabe quais atividades são realizadas na zona rural?
 sim Não

Se sim, quais? _____

17. Agora feche os olhos por cerca de 30 segundos ou mais e imagine que você está na zona rural, no campo. Qual das imagens abaixo representa melhor a zona rural para você: Escolha aquela que mais se aproxima com o que você imaginou.





() Nenhuma das imagens

() imaginei outra coisa: O que é (descreva): _____

18. Qual a importância da zona rural para nosso município e para nós?

19. Quais os impactos causados pelas atividades agropecuárias no meio ambiente?

20. Você sabe o que é Desenvolvimento Rural Sustentável?

() Sim

() Não

21. É possível produzir alimentos sem degradar o ambiente, através de uma agricultura sustentável. Assinale quais alternativas representam formas sustentáveis de produção.

() produção de alimentos através de formas alternativas de agricultura;

() fazer reaproveitamento de água das chuvas

() aumentar a produção de alimentos através do uso de adubos químicos;

() desmatar para aumentar a área para agricultura;

() utilizar adubos (fertilizantes) que não degradem o solo

() conservar e preservar o solo

() fazer uso da água potável na irrigação

() descarte correto de embalagens de agrotóxicos

() não usar agrotóxicos

() causar a compactação do solo

() Usar agrotóxicos para controle de pragas

() Queimadas

() Produzir somente uma coisa (monocultura)

() Diversificar a produção na propriedade