

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CURSO DE CIÊNCIAS EXATAS - LICENCIATURA**

HELENA DE JESUS BRITES RODRIGUES

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DE UM
GRUPO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO DE CAÇAPAVA
DO SUL**

**Caçapava do Sul
2023**

HELENA DE JESUS BRITES RODRIGUES

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DE UM
GRUPO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO DE CAÇAPAVA
DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências Exatas
da Universidade Federal do Pampa, como
requisito parcial para obtenção do Título de
Licenciada em Ciências Exatas com ênfase
em Química.

Orientadora: Profa. Dra. Mara E. JappeGoi

Caçapava do Sul

2023

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo (a) autor (a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

RH474ai Rodrigues, Helena de Jesus Brites

A IMPORTANCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DE UM GRUPO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO DE CAÇAPAVA DO SUL / Helena de Jesus Brites Rodrigues.

46 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-- Universidade Federal do Pampa, CIÊNCIAS EXATAS, 2023.

"Orientação: Mara Elisângela Jappe Goi".

1. Meio Ambiente. I. Título.

HELENA DE JESUS BRITES RODRIGUES

Educação Ambiental no âmbito escolar na perspectiva de um grupo de professores da rede pública de ensino de Caçapava do Sul, RS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Exatas - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para a obtenção do Título de Licenciada em Ciências Exatas com ênfase em Química.

TCC defendido e aprovado em: 02 de fevereiro de 2023.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Mara Elisângela Jappe Goi
Orientadora
Unipampa

Profa. Dra. Anelise Marlene Schmidt
Unipampa

Prof. Dr. Paulo Henrique dos Santos Sartori

Unipampa



Assinado eletronicamente por **MARA ELISANGELA JAPPE GOI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/02/2023, às 00:33, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **PAULO HENRIQUE DOS SANTOS SARTORI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/02/2023, às 14:24, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **ANELISE MARLENE SCHMIDT, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/02/2023, às 17:04, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1053835** e o código CRC **442A9084**.

RESUMO

Nesta pesquisa tem-se por objetivo investigar sobre a temática Meio Ambiente e como está sendo tratada pelos professores da Educação Básica. Para atender este objetivo organizou-se a seguinte questão de pesquisa: Como os professores da Educação Básica abordam a temática Meio Ambiente no contexto escolar? Para responder este questionamento e alcançar o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa do tipo estudo de caso com professores de escolas públicas do município de Caçapava do Sul, RS. Para a produção de dados desta pesquisa foi aplicado um questionário organizado com base na escala Likert e, também, questões subjetivas sobre a temática Meio Ambiente. O questionário foi analisado de forma qualitativa a partir de categorias *a priori*, sendo elas: (i) Quanto à Implementação da Educação Ambiental; (ii) O trabalho sobre Aquecimento Global; (iii)- Desenvolvimento Sustentável. As questões subjetivas foram analisadas de forma qualitativa destacando o que há de recorrências nas respostas dos professores. Como resultado observou-se de forma geral que os professores se preocupam em alertar os alunos em relação aos cuidados com o Meio Ambiente, porém há algumas questões que precisam ser mais trabalhadas no contexto escolar, como: aproveitamento da água da chuva, ficar atento a vazamentos de água em torneiras e canos, discutir mais questões sobre a preservação do Meio Ambiente.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Educação Básica; Formação de professores.

ABSTRACT

The aim of this research is to investigate about the environment theme and how it is being treated by the basic education teachers'. In order to achieve this, the following research question was made: How do the Basic Education teachers' approach the theme of the Environment in the school context? To answer this question and reach the proposed objective, a case study research was carried out with public school teachers in Caçapava do Sul, state of Rio Grande do Sul. For the production of data for this research, an organized survey based on Likert scale was applied, as well as subjective questions on the Environment theme. The survey was qualitatively analyzed from *a priori* categories, namely: (i) In regard to the Implementation of Environmental Education; (ii) Working on the Global Warming; (iii) Sustainable Development. Subjective questions were analyzed qualitatively, emphasizing that there are recurrences in the teachers' answers. In order to use the information from the surveys, the research subjects signed a Free and Informed Consent Term. As a result, it was observed that, in general, teachers are concerned with alerting students to care for the environment, but there are some issues that need to be worked on in the school context.

Keywords: Environment; Basic Education; Teachers training.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1 Educação Ambiental.....	9
2.2 Importância da Educação Ambiental diante da crise ambiental e os desafios na educação formal.....	12
2.3 Educação e Prática Ambiental Escolar.....	19
2.4 A Educação Ambiental na Educação Básica.....	20
3. METODOLOGIA E CONTEXTO DA PESQUISA.....	24
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	25
4.1 Análise das questões dissertativas respondidas pelos professores da Educação Básica.....	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	36
ANEXO A.....	42
APÊNDICE A.....	43
APÊNDICE B.....	46

1. INTRODUÇÃO

É relevante tratar a Educação Ambiental nas escolas para preparar cidadãos conscientes frente às questões ambientais, contribuindo para a preservação do Meio Ambiente. O trabalho reflete a intensa preocupação dos estudiosos frente às mudanças ambientais que vêm ocorrendo nas últimas décadas, questões como desastres naturais, desmatamento, uso irracional da água e descarte inadequado de lixo devem ser tratadas em todos os setores da sociedade, pois podem causar danos irreversíveis à Natureza.

A Educação Ambiental é um processo contínuo por meio do qual os alunos adquirem conhecimentos e informações relacionadas a esta temática e entendem como os fatores podem ser prejudiciais ou benéficos ao Meio Ambiente e podem intervir diretamente na degradação e proteção do Meio Ambiente. Com a globalização e o crescimento populacional avançando, as cidades cresceram sem planejamento; e o desmatamento e a degradação atingiram níveis elevados. Além disso, com o desenvolvimento de novas tecnologias, a poluição ambiental tornou-se mais grave, resultando na geração de componentes que ajudam a destruir o Meio Ambiente como o efeito estufa, poluição dos rios e resíduos sólidos, causando danos irreversíveis ao Meio Ambiente. Essas questões refletem o foco das instituições de ensino em abordar essa temática, implementando-a nos currículos escolares que pode ajudar a formar cidadãos conscientes e agentes dessa mudança.

Assim, a compreensão de Meio Ambiente pode ser aprimorada desde a infância, pretendendo favorecer um relacionamento mais harmonioso entre o ser humano e a Natureza, diferente das relações estabelecidas atualmente que, em sua maioria, se refletem em desmatamento, poluição e extinção.

As questões ambientais atuais exigem mais atenção da sociedade, principalmente nas escolas, pois crianças e adolescentes maduros podem se tornar adultos mais preocupados com a proteção do Meio Ambiente. Essas questões estão forçando uma mudança coletiva e individual na forma como as pessoas pensam e se comportam, educando a todos sobre sua responsabilidade de proteger o Meio Ambiente para a próxima geração.

Assim, por meio desta pesquisa pretendeu-se responder a seguinte questão: Como os professores da Educação Básica abordam a temática Meio Ambiente no contexto escolar? Para responder esta pergunta teve-se como objetivo geral, investigar sobre a temática Meio Ambiente e como esta está sendo tratada pelos professores da Educação Básica. Para responder esta questão e alcançar o objetivo citado foi realizada uma pesquisa do tipo estudo de caso em escolas públicas do município de Caçapava do Sul, RS. Foi aplicado aos

professores um questionário tipo escala de Likert e questões subjetivas sobre a temática Meio Ambiente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Ambiental

Tendo como foco o reconhecimento da necessidade do estudo sobre o Meio Ambiente em todos os modos de ensino, foi sancionada em 27 de Abril de 1999, a Lei Federal 9.795, a qual estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Essa lei caracteriza um considerável instrumento oficial que colaborou para a implementação da Educação Ambiental nos diferentes ambientes educativos do Brasil (TOZONI-REIS, 2011), regularizada pelo Decreto Nº4. 281, de 25 de Junho de 2002, o qual dispõe de modo específico sobre a Educação Ambiental e estabelece a PNEA como componente indispensável e definitivo da educação nacional, estando vigente, de modo estruturado em todas as áreas e categorias do processo educativo.

O ensino sobre o meio em que as pessoas vivem, pode propor uma direção de compatibilidade com o avanço sustentável e a sociedade, “rompendo com o individualismo dos tempos atuais” (GOMES; JABER; SILVA, 2013, p. 2) Em todos os contextos da sociedade podem surgir transformações básicas, pois se constata que as diversas demandas socioculturais, ambientais, entre outras, têm ocasionado uma “sobrecarga sobre a escola” (GOMES; JABER; SILVA, 2013, p. 295). Entretanto, a educação, indiscutivelmente, não é o bastante para dar todos os resultados aos problemas do mundo, mas incondicionalmente é a oportunidade fundamental para tal (TRAJBER; SATO, 2010). Assim, “a escola tem um papel essencial na análise de sustentação ao acesso à argumentação de assuntos resultantes na sociedade e o direito à cidadania a cada uma das parcelas populacionais” (VELOSO, 2007, p. 79).

A temática Meio Ambiente aparece entre as habilidades gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) juntamente com compromissos, resiliência e determinação, foram tomadas resoluções fundamentadas em convicções éticas, democráticas, inclusivas, sustentáveis e solidárias, estimuladas, principalmente, pela Rio 92 - Conferência das Nações Unidas sobre a Educação Ambiental e Desenvolvimento (BRASIL, 2018), do mesmo modo que se tem a BNCC, a política sobre o Meio Ambiente que conta com normativas e diretrizes, as quais vêm sendo elaboradas ao longo dos anos.

Segundo Toro (2013, p. 2-4), um importante filósofo contemporâneo “ou aprendemos a cuidar de nós, dos outros e do planeta, ou perecemos”. Também defende “que necessitamos de um novo modelo para a sapiência, a do cuidado, é preciso substituir a lógica de acumulação, por uma ética de saber cuidar” (1995, p. 13).

No âmbito das escolas, vale destacar as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para Ensino Médio (BRASIL, 2013, p. 166), nas quais descreve a “sustentabilidade ambiental como meta universal” surge como uma das hipóteses e alavancas para um Ensino Médio de qualidade. O documento destaca que na última etapa da Educação Básica:

[...] há, portanto, condição para se criar uma educação cidadã, responsável, crítica e participativa, que possibilita a conquista de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente no qual as pessoas se inserem em um processo educacional que supera a dissociação sociedade/natureza (BRASIL, 2013, p. 166).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (BRASIL, 2012) definem princípios e objetivos de como ensinar sobre a Natureza, e trazem orientações de caráter mais prático relacionadas com exemplos da organização do currículo. Neste documento, no Artigo 8º, consta que,

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica deve ser desenvolvida com uma prática educativa integrada, e interdisciplinar contínua e permanente em todas as etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p. 3).

Conforme Segura (2001, p. 21), “a escola foi um dos ambientes preliminares a absorver esse processo de “ambientalização da sociedade”, recebendo sua cota de compromisso, aprimorando assim o modo de vida da população, através da compreensão e percepção”. Ainda, conforme Segura (2001, p. 165), “quando se fala em Meio Ambiente podemos refletir em muitas coisas, mas o primeiro pensamento do ser humano é o meio em que vivemos”. Na concepção do autor:

Freire (1987) destaca que para informar um grupo, inicialmente é preciso determinar o que se quer e o que deseja alcançar. Para que o desejo estimule o aluno é essencial que o professor utilize a “bagagem de conhecimentos trazidos de casa” pelos mesmos, assim, levando-os a distinguir que o problema ambiental está mais próximo de todos do que imaginamos. Em seguida, argumentar que os impactos ambientais que existem no mundo, abrangem todos os seres vivos, por causa do comportamento de alguns que pensam somente em si, dessa forma não adianta tentar preservar o planeta (SEGURA, 2001, p. 165).

A partir do momento que a pessoa passa a perceber a existência de um todo, deixando de lado a existência única e perceber a presença do outro, o planeta vai encaminhar-se para o equilíbrio natural. Conforme as DCN para o Ensino Médio:

O empenho de cuidar do ambiente em que vivemos é preciso, pois a degradação ambiental, as desigualdades sociais, as mudanças climáticas, os riscos socioambientais globais e o aprofundamento das preocupações com as questões referentes à defesa e proteção da natureza confirmam que o ambiente, sobretudo, o bioma, está extremamente frágil precisando de cuidado (BRASIL, 2013, p. 15).

Em função disso, necessita-se idealizar uma sociedade envolvida em cuidar da Natureza e a escola é um dos meios para que tal feito seja atingido. Dessa maneira, tem-se na escola um espaço vantajoso onde se pode praticar a Educação Ambiental necessitando ser ampliado para toda a comunidade, aspirando organizar uma parceria, determinando e promovendo o preparo de cidadãos ativos globalmente, visto que, o que proporciona e agiliza o conhecimento é o desenvolvimento que dá oportunidade aos seres humanos a se encontrarem, identificando-se como seres com capacidade de estudar, compreender, pensar, argumentar e se expor para preservar nossas crenças (KINDEL, 2019; GARCIA, 2015).

Assim, a Educação Ambiental se caracteriza como instrumento de modificação cultural, acrescentando no meio escolar os conceitos e demonstrando que o cuidado com o ambiente possa ser praticado de forma consciente, e para isso, recomenda-se mostrar os impactos causados pela ação do ser humano ao Meio Ambiente, buscando construir novas ideias de cuidado e respeito com o mesmo (FERNANDES; ROCHA, 2017).

Nessa perspectiva, a instituição escolar pode criar ambientes favoráveis à aprendizagem, para que incentive o interesse dos alunos pelos conteúdos curriculares, estimulando à imaginação, a experimentação, a exploração, sua compreensão em pesquisa e produção do conhecimento de maneira criativa, em um desenvolvimento contínuo de inovação, em vez de simplesmente esforçar-se com a apresentação dos conteúdos, tendo o professor como o centro da transmissão do aprendizado, o que ocasiona um distanciamento entre o ensino e a aprendizagem, dificultando assim a aquisição do conhecimento (MEIRA, 2014).

Vasconcelos e Souto (2003) refletem que ao ensinar Ciências é considerável não apenas decorar conceitos, mas possibilitar situações que permitam a criação de um aporte cognitivo para o aluno. Portanto, as atividades práticas em estudos do Meio Ambiente despontam como excelentes recursos que podem ajudar na estruturação dos processos de ensino e de aprendizagem.

É notório que a Educação Ambiental requer ser trabalhada desde a Educação Infantil, para que as crianças se entusiasmem e compreendam boas práticas de cuidado com o lugar em que vivem desde pequenas. Uma vez que, essas crianças já são capazes de argumentar a importância da conservação da natureza e de manifestar seus conhecimentos e aprendizagens com familiares e amigos, desse modo, o trabalho em Educação Ambiental nessa faixa etária pode ter resultado significativo, pois nessa fase as crianças são muito curiosas e por isso podem aprender com maior facilidade (De MOURA; CRIBB; JEOVÂNIO-SILVA, 2016).

Conforme Saeb (2016), de modo que as crianças sejam estimuladas a construir entendimento sobre temáticas socioambientais, pode-se trabalhar a Educação Ambiental desde a primeira infância, e assim manifestar capacidades de sensibilizar, englobar e refletir a problemática socioambiental. Para isso, precisam-se identificar as crianças como sujeitos históricos e de direitos que estabelecem sua identidade pessoal e coletiva por meio das interações, imitações, relações e práticas experimentadas nos diferentes espaços em que residem (BRASIL, 2010). Além disso, faz-se necessário perceber as crianças como seres humanos que vão se desenvolvendo cotidianamente, com curiosidade e interesse pela exploração de objetos e atividades que proporcionem experiências interativas com os ambientes de vida, na relação com adultos, outras crianças e seres humanos (ABREU, 2017).

2.2 Importância da Educação Ambiental diante da crise ambiental e os desafios na educação formal

A crise ambiental tem provocado muitas preocupações no mundo, pois as mesmas já iniciaram a ter experiências com as consequências do mau uso de recursos naturais (GARRIDO; DE MEIRELLES, 2014), refletindo as relações analisadas e utilitaristas da sociedade com o ambiente e suas conexões sociais nas formas de realizações e orientações de determinados recursos do planeta (FIGUEIRÓ, 2011). Uma das consequências da guerra entre a Rússia e a Ucrânia e como esta afeta o Meio Ambiente, além da perda de pessoas, os danos à paisagem pelos militares russos são brutais e em todos os lugares: terra arrasada, devastada por mísseis, florestas com vegetação e árvores quebradas e arrancadas, enquanto equipamentos militares abandonados estão espalhados pelo chão. A guerra entre a Rússia e a Ucrânia está afetando o Meio Ambiente, poluindo rios, barragens e oceanos devido ao trânsito de muitos navios e à perturbação de barragens para direcionar ou interromper o abastecimento de água para consumo humano e animal, compactação do solo e destruição de áreas agrícolas (DUALIBI, 2022). Infelizmente, poucos percebem que outro problema importante de médio e longo prazo na vida dos habitantes da terra de água para consumo humano e animal,

compactação do solo e destruição de áreas agrícolas (DUALIBI, 2022). Infelizmente, poucos percebem que outro problema importante de médio e longo prazo na vida dos habitantes da terra.

As emissões de gases de efeito estufa na atmosfera aumentaram significativamente devido a explosões e incêndios causados por bombas e mísseis, e a queima de combustíveis fósseis por veículos de guerra (DUALIBI, 2022). A poluição do ar por partículas e gases tóxicos prejudica a capacidade de respiração de pessoas, animais e plantas, temos também a poluição sonora de sirenes, aviões e explosões causando perda auditiva e estresse em humanos e animais. Destruição da infraestrutura construída, o que levará a mais extração de recursos naturais já escassos, terra, pedra, areia, minérios, para reconstrução. Poluição de rios, barragens e oceanos devido ao trânsito de navios e embarcações e a perturbação de barragens para direcionar ou interromper o abastecimento de água para consumo humano e animal. Compactação do solo e destruição de áreas agrícolas, a migração intensa de pessoas de zonas de conflito para países vizinhos adicionou mais refugiados ao mundo. Além das questões humanitárias e econômicas, este problema também é ambiental, com crescente pressão sobre os recursos naturais: terra, energia, água, combustível e alimentos. Mesmo depois que os combates terminarem, essas consequências continuarão a ter ramificações nas próximas décadas. Como resultados, muitos dos esforços recentes para combater o aquecimento global e minimizar o efeito das mudanças climáticas, se perderão na catástrofe da guerra. Incêndios na Amazônia são cada vez mais comuns e estão diretamente relacionados à remoção da cobertura vegetal, motivados, principalmente, pela derrubada do desmatamento e abertura de novas áreas para lavouras ou pastagens (ABADIAS, 2018).

Enquanto muitas pessoas optam por viver em países diferentes devido a escolhas individuais, outras precisam se mudar para sobreviver. A noção de refugiado foi definida em 1951, com a convenção das nações ligadas sobre o Estatuto dos Refugiados (Luciana Diniz, 2009) Desde então, é considerado refugiado todo aquele que cruzar uma fronteira internacional por infundados medos de perseguição por motivos de raça, religião, nacionalidade, pertence a determinado grupo social ou opinião política. À medida que a mudança climática se intensificava, um novo conceito não oficialmente reconhecido começou a se firmar: refugiados climáticos ou migrantes climáticos. Este grupo inclui indivíduos que foram forçados a se mudar devido a desastres ambientais que se tornaram mais frequentes ou mais intensos devido ao aquecimento global. Ainda não há consenso sobre o assunto reconhecer essas pessoas como refugiados, pelo impacto político e econômico que pode causar, mas também porque os deslocamentos são mais frequentes dentro dos países de

origem, sem cruzar fronteiras. As mudanças no clima afetam algumas regiões mais do que outras.

No Brasil, por exemplo, o processo de desertificação está ocorrendo no Nordeste. Milhões de pessoas neste cenário foram forçadas a se mudar para outra região. Ignorar os impactos das mudanças climáticas prejudicará as populações e estruturas nacionais. Enquanto as pessoas buscam refúgio em outro lugar. No Brasil, algumas regiões merecem especial atenção. O Nordeste costuma aparecer como ponto de atenção, uma vez que as temperaturas cada vez mais altas e o crescimento da desertificação podem causar migrações forçadas cada vez mais numerosas. Já a Amazônia pode ter de enfrentar estiagens poderosas e mais frequentes, enquanto o Sudeste apresenta riscos de incidência de tempestades intensas, facilitando a ocorrência de enchentes e deslizamentos. Em conjunto essas áreas contam com mais de 150 milhões de habitantes, grande parte dos quais pode se encontrar em situação de vulnerabilidade em razão do clima. O crescente perigo que a mudança climática representa, inclusive no sentido dos refugiados climáticos, fez com que governos e instituições privadas espalhadas pelo mundo prestassem mais atenção ao tema (JENNIFER ANN THOMAS Atualizado em 8 JAN 2023, 18h).

Incêndios na Amazônia são cada vez mais comuns e estão diretamente relacionados à remoção da cobertura vegetal, motivados, principalmente, pela derrubada do desmatamento e abertura de novas áreas para lavouras ou pastagens. No primeiro trimestre de 2022, o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) registrou o maior número de desmatamento na história de seu monitoramento. A área total de 9.069 quilômetros quadrados no ano de 2022 o maior índice desde 2016. Fonte: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/10/18/imazon-desmatamento-setembro-2022.ghtml> Os dados são do INPE e constam em uma plataforma.



As razões para o desmatamento podem ser muitas, mas geralmente incluem a necessidade de desenvolver florestas para benefícios econômicos, como acesso a madeira, frutas, fibras e outros produtos comercializáveis, e a expansão urbana também contribui para o desmatamento, especialmente em áreas densamente povoadas (ABADIAS, 2018).

O Brasil é considerado o país com a maior riqueza e diversidade de espécies do mundo, a flora e fauna da Amazônia são reconhecidas internacionalmente por serem compostas por milhares de espécies. Muitas delas são endêmicas, ou seja, ocorrem apenas nesta região. Segundo informações do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Amazônia é o maior bioma do Brasil e, além de mais de 30 mil espécies de plantas, abriga um terço da madeira tropical do mundo (MMA, 2019). Apesar da diminuição dos incentivos, alguns grupos praticam o manejo florestal sustentável. A produção dos Ribeirinhos, comunidades quilombolas, povos tradicionais foi inicialmente voltada para a segurança alimentar, a comercialização acontece em segundo plano. A sociedade precisa entender a importância da Amazônia para as gerações futuras.

A Educação Ambiental funciona como um método de desenvolvimento para tornar seres humanos mais conscientes, conectados e desenvolvidos. Com essa certeza, as iniciativas de percepções sobre o uso certo das regiões rurais é o ensino transformador que tem como propósito a construção das pessoas como personagens atentos e protagonistas do desenvolvimento expressivo (FREIRE, 2001).

Diante dos contemporâneos problemas do ambiente, Moran (2008) e Pinotti (2010) revelam que o seu início aconteceu com os seguintes eventos: a Revolução Científica (modo de conhecer), a primeira Revolução Industrial (no século XVIII) e a segunda Revolução Industrial (século XIX) (modo de agir sobre o mundo). Novos padrões de elaboração, de afazeres e vida proporcionaram também o distanciamento do ser humano em relação à natureza (BRÜGGER, 2004).

A partir dos anos 1970 acentuou-se a crise econômica, social e ambiental dentro do processo histórico de crescente domínio e aproveitamento da natureza pelos seres humanos, derivado de uma forma particular de organização material e social das pessoas, vinculado ao modo de produção capitalista (TREIN, 2012).

O modelo hegemônico atual de desenvolvimento econômico tem colaborado para o agravamento dos problemas ambientais (MORADILLO; OKI, 2004). Apesar de ter motivado progresso com promessas de melhoria na comodidade para todos, de acordo com Morin, Ciurana e Motta (2009) percebe-se que apenas uma parcela de pessoas foi favorecida. Assim,

A crise ambiental e a crise do saber surgem como a acumulação de “externalidades” do desenvolvimento do conhecimento e do crescimento econômico. Surgem como todo um campo do real negado e do saber desconhecido pela modernidade, reclamando a “internalização” de uma “dimensão ambiental” através de um “método interdisciplinar”, capaz de reintegrar o conhecimento para apreender a realidade complexa (LEFF, 2011. p. 309).

Um dos acontecimentos internacionais que inseriram as discussões, preparação de conhecimentos, metodologias para os confrontos da crise socioambiental, apresentando ações ambientais em todo o planeta, em exposições, conferências internacionais e nacionais antes e depois da Rio+20, foi a Conferência de Tbilisi no ano de 1977, a mesma contribuiu para a notoriedade da Educação Ambiental no desenvolvimento do ensino, exercendo uma força na estruturação de leis, de diretrizes nacionais, das políticas públicas educacionais, auxiliando imensamente para que entendêssemos as ligações entre sociedade-ambiente-educação. (BRASIL, 1981).

Fernandes e Neto (2012) apontam que a Constituição de 1988 possibilitou um passo importante e a Educação Ambiental tornou-se uma exigência constitucional a ser garantida pelos governos federais, estaduais e municipais. Como aponta a própria constituição em seu Artigo 225, parágrafo 1, inciso VI: “Promover a educação ambiental em todos os modos de ensinar e a conscientização pública para a preservação do meio em que vivemos” (BRASIL, 2012, p. 1-20).

A Educação Ambiental no Brasil se estabeleceu antes no âmbito administrativo para depois se estabelecer no sistema educativo. A regulamentação da EA ocorreu por intermédio da Lei Federal nº 6.938 de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, evidenciando a dimensão pedagógica e expondo em seu artigo 2º, inciso X, a necessidade de promover a EA em todos os níveis de ensino, inclusive na educação da comunidade, objetivando a capacitação para participação ativa na defesa do meio ambiente (ABREU; CAMPOS; AGUILAR, 2008; LIPAI; LAYRARGUES; PEDRO VAZZI, 2007).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN - Lei 9.394, de 20/12/1996); os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), elaborados em 1997 (tema transversal- meio ambiente) (MORADILLO e OKI, 2004), a Lei Federal 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), objetivando oficializar a presença da Educação Ambiental em todas as modalidades de ensino e sua regulamentação pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 (TOZONI-REIS, 2011), as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) - Resolução nº 2, de 15 de Junho de 2012, objetivando a abordagem da Educação Ambiental na organização curricular da

Educação Básica e da Educação Superior, compõem os documentos normativos que formalizam a EA numa perspectiva crítica.

A pesquisa de Behrend, Cousin e Galiani (2018, p. 81) aponta para o espaço da Educação Ambiental, na versão final da BNCC Primeira Infância e Primária, afirmando que “a Educação Ambiental está escondida na BNCC”. Nessa perspectiva, Frizzo e Carvalho (2018, p. 122) realizaram uma pesquisa de citações para três edições de “Educação Ambiental”, “Sustentabilidade”, “Sustentabilidade Ambiental” e “Sustentabilidade Socioambiental”, “BNCC 2015, Propostas 2016 e 2017”. A pesquisa também revelou o “silêncio” da Educação Ambiental nesses documentos, pois o termo apareceu apenas uma vez na versão final da Educação Infantil e Fundamental como possibilidade de currículo, na seção de comentários, além disso, o estudo revelou uma preferência pelo uso de termos relacionados à sustentabilidade em vez de termos de Educação Ambiental.

É um erro a BNCC tratar a Educação Ambiental estritamente como conteúdo do curso de Ciências Naturais e Geografia, o que vai contra o impulso da Educação Ambiental de levar os alunos a se tornarem ambientalmente e ecologicamente conscientes. Para Silva (2002), a Educação Ambiental possibilita a discussão de diversas temáticas, incluindo roteiros que abrangem as humanidades e suas tecnologias, ao invés de apenas abordar a temática "meio ambiente" em dois pontos: o meio ambiente e a vida. A Educação Ambiental é uma dimensão da educação que, quando impulsionada por todas as áreas do conhecimento, torna-se uma ferramenta para a construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências da sociedade, essenciais para uma qualidade de vida saudável e sua sustentabilidade. Toda análise, discussão e crítica da BNCC é necessária para evitar erros nessa situação. A falta de uma abordagem de Educação Ambiental para orientar o currículo de ensino da escola no novo documento da BNCC não aumenta as expectativas de grandes avanços na oferta de uma educação mais eficaz. Levando em conta as características das dinâmicas sociais contemporâneas nacionais e internacionais, entre outros fatores, as rápidas transformações trazidas pelos desenvolvimentos tecnológicos, resultando em desequilíbrios nos sistemas de reprodução e desenvolvimento biológicos e, portanto, no meio ambiente.

Juntamente com a PNEA, foram apresentadas em 2012 as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA - Resolução Nº 2, de 15 de Junho de 2012), visando o avanço da Educação Ambiental na composição da Educação, na estruturação da Educação Básica e na Educação Superior, destacando a importância das formas de esclarecer e administrar as colaborações a serem instituídas.

Conforme Jacobi (2000) a Educação Ambiental está relacionada a uma condição que abrange a sabedoria do sujeito como cidadão, podendo este ser conceituado com um potencial nesta construção. O autor revela que “Entende-se que o ensino para a cidadania trata não só da capacidade do indivíduo de exercer os seus direitos nas escolhas e nas decisões políticas, como ainda de assegurar a sua total dignidade nas estruturas sociais” (JACOBI, 2005, p. 243). O autor ainda reforça que as práticas educativas contextualizadas com conteúdos ambientais não podem ser vistas como uma maneira de esclarecer, e sim como parte considerável no método do processo de aprendizado, apoiando a instrução do sujeito como cidadão e a estruturação do pensamento ambiental em relação aos problemas socioambientais que a sociedade enfrenta atualmente. Segundo o pesquisador “O objetivo é o de propiciar novas atitudes e comportamentos face ao consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos” (JACOBI, 1997, p. 244).

Para Reigota (2012) o campo da Educação Ambiental pode ser visto como reflexo do contexto político, cultural, científico e ecológico e que deveriam caminhar de forma articulada, porém está longe de ocorrer desta forma. A Educação Ambiental por si só não forma o sujeito como cidadão, porém as características, políticas, sociais, culturais e científicas do meio onde esse indivíduo está inserido servem como base para a estruturação da Educação Ambiental. “A Educação Ambiental como campo emergente poderá ser consolidada nas próximas décadas, momento esse em que os conflitos, problemas e controvérsias socioambientais tendem a ficar cada vez mais complexos.” (REIGOTA, 2012, p. 518). Reigota (2012) e Jacobi (2003) apontam que a Educação Ambiental, quando tratada como temática de práticas discursivas e atividades científicas, pode alcançar sua apropriada visibilidade política e pedagógica entre os educadores que, quando assumem “coletivamente compromisso em construir um campo que não se afaste dos contextos sociais ecológicos em que surge [...]”, dessa forma, coloque em xeque a herança racionalista e moderna, competitiva e produtivista de se fazer ciência (JACOBI, 2003, p. 511).

Conforme Jacobi (2003) é nessa condição que a educação direcionada para o conhecimento da pessoa como cidadão pode fomentar e impressionar as pessoas para uma manifestação potencialmente ativa no incentivo da sociedade e das políticas públicas. O autor ainda destaca que ações educativas que permitam o conhecimento diferenciado sobre o contexto social e ambiental que envolve o cotidiano podem criar condições para que aconteçam rupturas com a cultura política atuante e a apresentação de novos entendimentos devida em sociedade, com base em uma educação interativa.

2.3 Educação e Prática Ambiental Escolar

A importância da Educação Ambiental na sociedade é uma questão fundamental na vida de todos e necessária para resolver ou pelo menos diminuir o impacto ambiental. A educação, portanto, se destaca em seu papel de formar cidadãos conscientes de suas obrigações com o Meio Ambiente, podendo ser utilizada como um dos meios fundamentais para atingir os objetivos propostos, e as escolas são o preparo de futuros cidadãos. Portanto, a Educação Ambiental deve ser realizada no dia a dia, no cotidiano das pessoas, seja na escola, na rua, no trabalho ou em casa.

Apoiadas pela comunidade e pelo poder público, as escolas podem engajar os alunos em projetos ambientais, transformando escolas em instituições sustentáveis. Interessante não é um benefício direto dos projetos ambientais, e sim dar o exemplo, educar a comunidade, porque os alunos têm o direito de envolver todos em suas ações, diante disso incentivando suas famílias. Exemplos de algumas operações importantes é a coleta seletiva de lixo, separando objetos para reciclagem e captação de água da chuva para uso posterior, utilizando a mesma na limpeza de escolas, são ideias simples, fáceis de programar. Essas ações podem ser integradas no cotidiano dos alunos que se tornarão cidadãos conscientes e este será um fator para ser usado no resto de suas vidas, baseado neste exemplo positivo.

Assim, o problema do ambiente abordado na escola ajuda a desenvolver alunos conscientes, responsáveis e críticos, mas, claro, este é um grande desafio para os professores. Segundo Oliveira (2005, p. 47): “As escolas e seus professores não têm poder para mudar a sociedade, mas podem contribuir muito, principalmente sobre a apropriação do conhecimento, tem como principal função a transformação social para socializar o conhecimento”.

Crianças e jovens precisam de um modelo nos primeiros anos de vida, ou seja, referências, primeiro de seus pais, depois devem ser procuradas em sala de aula e/ou na sociedade. Com base nessa proposta, percebe-se que os professores precisam abordar questões ambientais na escola ou sob forma de trabalho extracurricular, entender os documentos legais para a Educação Ambiental, não apenas o Meio Ambiente para garantir o processo de ensino dos alunos. Jacobi (2003, p. 191) destaca que: "Os educadores estão construindo referências de ambiente e devem usá-las como ferramentas para um ambiente de desenvolvimento, uma prática social centrada no conceito de natureza".

Quando nos referimos ao meio ambiente, situam-na em contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-a como elemento determinante para o desenvolvimento de sujeitos cidadãos. O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter,

portanto, em ator corresponsável na defesa da capacidade de vida. (JACOBI, 2003, p. 197).

2.4 A Educação Ambiental na Educação Básica

A partir do ano de 1970 a temática sobre o Meio Ambiente foi exposta como uma questão a ser discutida, incentivando a inquietação com o reconhecimento e continuação dos recursos naturais em todo o mundo (REIGOTA, 2017).

Desse momento em diante, vem se estendendo e compreendendo grandes dimensões, econômicas, sociais, políticas e culturais. A Conferência Internacional de Educação sobre o Meio Ambiente, estruturada pela UNESCO, teve sua referência no ano de 1977, na ocasião em Tbilisi (Geórgia, EUA), foi argumentada exclusivamente o assunto sobre o Meio Ambiente. Nesse encontro encaminharam-se propósitos, opiniões, métodos e sugestões para seu crescimento, dentre esses, evidencia-se: respeitar o ambiente em que vivemos em sua plenitude nativa e organizado pelo ser humano, ecológico, político, coletivo, social, legislativo, cultural; construir um processo permanente e contínuo no ensino formal e não formal; adotar perspectiva interdisciplinar; focalizar condições ambientais atuais e futuras, requerendo esclarecimentos nas tentativas de conhecimento; solucionado assim adversidades relativas ao cuidado com a natureza nas comunidades e utilizando diversos assuntos sobre a mesma com a finalidade educativa (SÃO PAULO, 1996A). A escola incluiu esta perspectiva de maneira transformadora substituindo as práticas reais por tarefas de campo e educação para estabilidade, estimulada pela dinâmica social e dos meios de comunicação na década de 80.

Deste modo, sob a perspectiva do ensino sobre o Meio Ambiente estenderam-se os seus significados e conceitos começaram a ser articulados e intercalados nas escolas por intermédio de propostas curriculares nos vários níveis de ensino.

Executando tais sugestões verificou-se então a criação e implementação dos PCNS em 1997 e 1998, nos sistemas de educação, em que a temática Meio Ambiente passou a ser argumentada como um assunto diagonal e interdisciplinar, levando em conta, as atribuições extraclasse (aula de campo) imprescindíveis para o Ensino de Ciências (BRASIL, 1998). Chapani (2001, p. 14) descreve que: “Assim sendo, a escola, é requisitada para dar uma opinião na investigação de maneiras para o desequilíbrio ambiental, temos então o estudo sobre o Meio Ambiente nas Escolas”. A Agenda 21, acordada na Rio-92 e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Compromisso Global, tem sucedido documentos de referência para a consolidação da Educação Ambiental no mundo. Apoiada na Lei Nº 9.795 de abril de 1999, a atual política de introdução da Educação Ambiental na escola e em outros espaços educativos tem no Tratado sua declaração de referência (BRASIL, 2004).

Muito se progrediu no conhecimento das pessoas nos últimos 20 anos para se responsabilizar por um local mais estabilizado. O ambiente continua em decomposição, apesar de todos esses trabalhos de implementação de programas de ações e educação. Apesar de os fundamentos da proteção ambiental e a linguagem sobre o Meio Ambiente serem pesquisados de uso comum, as convicções ambientais não têm, porém, manifestado um caminho no conhecimento que comanda a vida diária das pessoas (SÃO PAULO, 1994).

A sociedade atual é consumista e acostumada a uma realidade em que se integram desenvolvimento tecnológico, conforto e praticidade. Para atender à demanda por esse consumo excessivo, a indústria tem que produzir cada vez mais. À medida que a produção aumenta, a ilusão é que a demanda por mais produção leva a mais empregos. É um ciclo que realmente se inicia com as crescentes necessidades de consumo da população, que então geram resíduos e descarte em massa. No entanto, uma das implicações dessa produção em larga escala de diversos utensílios, alimentos, roupas, entre outras coisas, é a exploração do meio ambiente que se dá de forma indiscriminada, sem medo de deixar os recursos naturais para as gerações futuras. Levando em conta esse aspecto, surge a pergunta: é possível parar de consumir? É nesta questão que se revela a complexidade do tema, pois não há como falhar a exploração dos recursos naturais para atender a demanda e necessidades da população, restando apenas à possibilidade de sustentabilidade. Nesse ponto, Deluiz e Novicki (2017) destacam que eficiência é a palavra-chave na abordagem do marketing ecológico para o desenvolvimento sustentável, e as inovações tecnológicas devem garantir um melhor uso dos recursos naturais e reduzir os efeitos nocivos das atividades produtivas. Embora reconhecendo a responsabilidade do atual modelo de produção e consumo como uma crise ambiental, propõe-se uma redução relativa no consumo de materiais e energia com base na maior eficiência tecnológica (DELUIZ; NOVICKI, 2017). Nesse aspecto, levou-se em consideração a necessidade de promover a Educação Ambiental a fim de conscientizar a população, visando mostrar a relação entre a exploração dos recursos ambientais e o mercado de trabalho, e possíveis caminhos para o equilíbrio.

Apesar da importância da Educação Ambiental, são vários os desafios para os educadores na busca de soluções para os problemas socioambientais. Alguns destes desafios já foram apontados por Tristão (2002). O primeiro se refere ao Enfrentamento de Múltiplas Visões. Fica claro que a escola é um espaço habitado por diferentes culturas e múltiplos saberes, e os educadores devem estar preparados para lidar com vários conhecimentos sem perder a conexão entre eles. Por exemplo, é importante entender as implicações ambientais e ecológicas do que é aprendido com a formação cultural do aluno. O segundo desafio está além

do ponto de vista do especialista. Nesse sentido, cabe aos educadores perceberem as barreiras ao saber alienante, visto que o mesmo isola e impede a percepção holística dos mesmos. A solução dos problemas ambientais não pode começar diretamente requer contextualização e quebra de barreiras conceituais, o que só pode ser alcançado por meio de abordagens interdisciplinares, que por sua vez se estruturam em áreas disciplinares como as organizadas nos currículos escolares. O próximo desafio, identificado por Tristão (2002), diz respeito às pedagogias que superam as certezas. As aulas de ensino são desafiadoras, assim como seus requisitos e obrigações práticas. E, na perspectiva dos educadores, como se instala esse processo de Educação Ambiental? Esses desafios são importantes para eles? Sendo a Educação Ambiental um processo educacional com o objetivo de transformação social, é razoável determinar quais as concepções que os professores têm sobre o assunto, pois assim será possível compreender quais os caminhos que o processo está efetivamente tomando nas instituições de ensino. A concepção de Educação Ambiental dos professores está intimamente relacionada à prática desenvolvida no ambiente escolar e decorre da conexão que os educadores fazem com a realidade. A visão ambiental do professor pode influenciar a visão ambiental do aluno.

A Educação Ambiental é uma área essencial à sociedade, pois desperta nela o conhecimento e por consequência, a consciência da importância da conservação e da proteção do ambiente em que vivemos. Conforme a Lei nº 9.795/99 da Política Nacional de Educação Ambiental compreende-se por Educação sobre o Meio Ambiente (BRASIL, 1999): as metodologias por meio das quais as pessoas e as comunidades elaboram conhecimentos, atitudes e capacitação focados para a conservação do meio ambiente indispensáveis, para termos uma condição de vida saudável, com esse conhecimento, logo as pessoas se tornam capazes a tomarem suas próprias decisões, dando importância à vulnerabilidade do nosso planeta. Conforme Cabestré, Graviade e Polesel Filho (2008), o crescimento sustentável seria a compatibilidade entre os sistemas ecológicos e econômicos dentro da qual a subsistência humana seguiria incerta e os resultados dos compromissos humanos continuariam dentro das demarcações sem abalar a desigualdade e as atribuições da sistematização de equilíbrio entre o homem e o seu espaço de convívio e amparo de vida.

Muitas vezes a preservação e manutenção ambiental são mencionadas como sinônimos, mas as mesmas têm significados diferentes. Conforme Araguaia (2018), conservação é um conceito que consente a utilização sustentável do universo, ou melhor, dizendo, estudando a desigualdade biológica, onde o reconhecimento do espaço ambiental feito pelas pessoas seja executado de maneira sensata, portanto. Essa corrente celebra tal afeto

ao meio ambiente aliando-se ao propósito sensato das riquezas naturais. Algumas ações que conduzem a essa rotina seria a reciclagem, uso de energias renováveis e o menor consumismo das pessoas.

Conforme Diegues (2008) a preservação ambiental, conclui-se que seriam áreas naturais alojadas sem adequação humana, onde as mesmas permaneceram intocadas pela atuação das pessoas. A educação sobre o Meio Ambiente é uma dimensão da educação que busca superar a visão antropocêntrica, a qual é centrada no ser humano onde a natureza é apenas uma ferramenta à sua disposição. Explicar conceitos, tentar mudar atitudes, criando novas visões na área ambiental. No que diz respeito à política pública na área ambiental, conforme o Artigo 225 da Constituição Federal de 1988 afirma: “Toda pessoa tem direito ao um ambiente conservado, aos direitos necessários a uma condição boa de vida, aos bens de uso coletivo das pessoas, a comunidade tem a obrigação de defendê-la para os presentes e próximas gerações” (BRASIL, 1988, p.225). 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 os presentes e futuras gerações.

Os poderes públicos têm a responsabilidade de assegurar a efetivação dos direitos ambientais: proteger e restaurar os processos ecológicos básicos e prover o manejo ecológico de espécies e ecossistemas; proteger a variedade do patrimônio genético nacional, conforme a Constituição Federal de 1988.

Durante os anos de 1970 as discussões sobre o Meio Ambiente nas escolas, surgiram e ganharam cada vez mais ênfase, portanto há uma necessidade urgente de reformular o sistema educacional para formar cidadãos conscientes e prontos para o mundo. Os propósitos da Educação Ambiental estão em consonância com os princípios gerais da educação na Lei Nº 9.394, do ano de 1996, a qual afirma em seu Artigo 32 que a Educação Básica “visa à formação do cidadão por: ambiente social, instituições políticas, tecnologias, arte e valores de quem a sociedade depende” (BRASIL, 1996, p.226). Art. 32. O Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, tem por objetivo a formação básica do cidadão, mediante a Lei Nº 11.274, de 2006, inciso II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; Embora tenha havido um grande avanço na menção sobre o ensino do meio ambiente na legislação educacional e este mesmo sendo um dos parâmetros curriculares nacionais.

Os PCNS são parâmetros elaborados pelo governo federal para orientar os educadores no uso da padronização envolvendo alguns fatores fundamentais em cada disciplina (OLIVEIRA, 2016). A escolarização precisa consolidar a Educação sobre o meio ambiente como uma atividade interdisciplinar que tem por objetivo formar cidadãos melhores, com um olhar mais crítico e consciente da realidade do espaço social. Dois autores de destaque no campo da Educação sobre o Meio Ambiente que defendem essa posição como Enrique Leff e Marcos Reigota. Leff defende o diálogo intelectual como forma de abordar as questões ambientais focando mais na educação sobre o meio ambiente como informação para temas e sustentabilidade. Segundo Leff (2003, p. 19), “[...] pela primeira vez, a atual crise ecológica não é uma mudança natural, e sim uma mudança natural causada por um ponto de mundo metafísico, filosófico, científico e tecnológico”. Por isso, propõe a criação de um paradigma baseado na consciência coletiva de ações e atitudes efetivas para mudar a situação atual. Um dos pilares da trajetória da Educação Ambiental tanto no meio acadêmico quanto na sociedade brasileira, é o livro de Reigota, publicado em 1994, chamado Educação Ambiental. O mesmo tem contribuído significativamente para o entendimento sobre a educação do Meio Ambiente como uma instrução crítica que transforma as complexidades das questões ambientais em problemas que transcendem suas dimensões culturais.

Ainda, segundo Reigota (1995), a educação sobre Meio Ambiente, como perspectiva educacional pode existir em todas as componentes curriculares. Não restringe os alunos e tem características de educação ao longo da vida. Não pode por si só resolver os complexos problemas ambientais do mundo, mas pode influenciá-los decisivamente, desenvolvendo que compreendam seus direitos e obrigações.

3.METODOLOGIA E CONTEXTO DA PESQUISA

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa do tipo Estudo de Caso com professores de escolas públicas de Caçapava do Sul - RS. Segundo Ludke e André (1986), a análise de dados qualitativos tem cinco características: (I) a coleta de dados ocorre em espaços públicos; (II) a produção de dados inclui performances, discursos, documentos, fotografias etc.; (III) planejamento de eventos; processo de desenvolvimento e implementação é o determinante dos resultados; (IV) entendimento que os envolvidos possuem vem de suas experiências vivenciadas e (V) as categorias que emergiram através da análise da produção de dados.

Duarte e Barros (2006, p. 216) definem estudo de caso como "uma análise aprofundada realizada em uma ou várias organizações reais". Para eles, os estudos de caso reúnem o máximo de detalhes possível para capturar toda a situação. Segundo Gil (2008), o objetivo da pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto que ainda é pouco conhecido ou explorado. Como tal, constitui um tipo de investigação muito específico, geralmente sob a forma de estudo de casos.

Gil (2007, p. 58) conceituou um estudo de caso como um estudo aprofundado sobre objetos que podem ser indivíduos, organizações, grupos ou fenômenos, podendo ser aplicado aos mais diversos campos do conhecimento.

Para a produção de dados foi aplicado um questionário no formato de escala Likert tendo como objetivo averiguar as opiniões dos professores em relação ao trabalho com metodologia do ensino sobre o Meio Ambiente nas escolas, o qual foi apresentado de acordo com os seguintes níveis de concordância: CP- Concordo Plenamente; C- Concordo; NO- Não tenho opinião formada ou Indeciso; D- Discordo; DT- Discordo Totalmente, pedindo aos professores que evitem, sempre que possível, responderem a alternativa NO - Não tem opinião formada ou indecisa. A Escala Likert, foi desenvolvida nos Estados Unidos na década de 30, e ao contrário de uma pergunta na qual se escolhe entre o sim e o não, as questões construídas a partir da escala Likert apresentam uma afirmação auto descritiva. Afirmativas são apresentadas e a pessoa que responde é convidada a emitir o seu grau de concordância com aquela frase. Para isso, ele deve marcar na escala, a resposta que mais traduz sua opinião.

Também foi aplicado um questionário com questões subjetivas, analisado de forma qualitativa observando o que há de recorrências nas respostas dos professores. A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa por meio das categorias *a priori* adotadas no questionário (Likert) por meio de categorias emergentes (questões subjetivas).

Para usar os dados dos questionários os sujeitos da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme descrito no Anexo A. Dos 45 questionários enviados retornaram 13, que foram analisados neste manuscrito.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa foi realizada com professores de diferentes áreas do conhecimento, em escolas estaduais do Município de Caçapava do Sul, tendo como objetivo averiguar as opiniões dos professores em relação ao ensino sobre o Meio Ambiente nas

escolas. Com isso, pode-se analisar de forma crítica, aspectos relacionados a esta temática e apresentar alternativas que possibilitem uma melhor qualidade a futuros trabalhos que os professores desenvolvem.

Assim, apresenta-se a seguir as categorias organizadas *a priori* do Questionário (Apêndice A), sendo elas: (1) *Implementação da Educação Ambiental*; (2) *O Trabalho sobre o Aquecimento Global*; (3) *Desenvolvimento sustentável*.

2.5 Implementação da Educação Ambiental

A análise desta categoria revelou aspectos significativos sobre a implementação da Educação Ambiental tratada na Educação Básica. A seguir encontram-se as assertivas e os escores que os professores responderam sobre esta categoria.

Tabela 1 - Quanto à Implementação da Educação Ambiental.

Assertivas	Escores
1- A Educação Ambiental na Educação Básica ajuda a consciência de preservação e de cidadania.	4,77
2-A informação teórica é uma parte essencial do conhecimento das crianças. Portanto, a escola deverá incentivar o ensino de questões ambientais em sala de aula desde a infância.	4,69
3- É preciso ações efetivas para promover o cuidado com o meio ambiente, por isso, a escola deve encorajar os seus alunos a realizar atividades como separação de resíduos, coleta de lixo, visitas às reservas naturais, redução de energia, etc.	4,77
4- Incentivar o consumo consciente de recursos como água e energia (colocando placas nos banheiros, bebedouros e salas de aula).	4,69
5- Ensinar a importância da coleta seletiva e disponibilizar lixeiras recicláveis	4,61

Fonte: a autora (2023).

Observa-se na Tabela 1, nas questões 1 e 2 com escores de 4,77 e 4,69 respectivamente, que os professores acham importante os ensinamentos sobre o Meio Ambiente nas escolas, incentivando os alunos a aprenderem essas questões em sala de aula. Por meio do levantamento das respostas, sinaliza-se que ensinar aos alunos desde criança ajudará os mesmos a serem conscientes enquanto adultos. A Educação Ambiental constrói valores, conhecimentos e atitudes para a conservação do meio ambiente, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade, isto segundo a Lei Nº 9795/1999 (BRASIL, 1999), sendo um

movimento contínuo pelo qual o aluno conquista conhecimentos e informações de como pode intervir de forma direta no impacto e na conservação do meio ambiente.

Assim, a Educação Ambiental é uma ferramenta duradoura e modificadora, pretendendo melhorar a relação do homem com a natureza, estimulando reflexões acerca dos problemas ambientais e constatando que a qualidade de vida e as futuras gerações necessitam de um desenvolvimento sustentável. A Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e caracteriza-se como um importante instrumento oficial que colaborou para a implementação da Educação Ambiental em diferentes contextos educacionais no Brasil (TOZONI-REIS, 2011), regulamentada pelo Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, que regulamenta especificamente a Educação Ambiental e institui o PNEA como um componente indispensável e definitivo da educação nacional, que é estruturalmente válido em todas as áreas e categorias do processo educacional. Aprender sobre o meio em que as pessoas vivem pode sugerir uma direção de compatibilidade com o desenvolvimento sustentável e a sociedade, "uma ruptura com o individualismo da atualidade" (GOMES; JABER; SILVA, 2013, p. 2). Transformações do contexto podem ocorrer, pois se constatou que diversas demandas socioculturais e ambientais, entre outras coisas, ocasionavam "sobrecarga escolar" (GOMES; JABER; SILVA, 2013, p. 295). No entanto, a educação provavelmente não é suficiente para trazer todos os resultados para os problemas do mundo, mas é definitivamente a oportunidade básica para isso (TRAJBER; SATO, 2010). "A escola tem, portanto, um papel fundamental na análise de apoio ao acesso à argumentação dos problemas da sociedade e ao direito à cidadania de cada um dos segmentos da população" (VELOSO, 2007, p. 79).

Nas questões 3, 4 e 5 com escores 4,77, 4,69 e 4,61 em relação aos cuidados com o Meio Ambiente os professores se preocupam em estimular a utilização de recursos como água e energia, realizando atividades como separação de resíduos, coleta de lixo, visitas às reservas naturais, redução de energia, etc. Aprendizagem é um processo contínuo e dinâmico realizado ao longo da vida de um indivíduo, que requer habilidades possibilitando a transferência de informações para enfrentar uma determinada situação utilizando diferentes recursos de forma inovadora e responsável.

Assim, a Educação Ambiental visa mostrar e conscientizar as pessoas de que todos fazem parte do meio ambiente e tenta superar a visão onde o homem é visto como o centro de tudo, negligenciando a importância da natureza, da qual somos parte integrante. Trata-se de um evento educativo permanente em que a comunidade toma conhecimento de suas decisões da realidade atual do nosso planeta. Essa prática amplia as atitudes que conectam o aluno à

comunidade, desenvolvendo valores e hábitos que apoiam a transformação nos aspectos naturais e sociais para a preservação do meio ambiente, necessária para a qualidade de vida e sua sustentabilidade.

2.6 O Trabalho sobre o Aquecimento Global

Com esta categoria procurou-se verificar o que os professores compreendem sobre o aquecimento global. Abaixo estão elencadas assertivas sobre esta temática e os escores que os professores responderam sobre cada questão.

Tabela 2 - O trabalho sobre Aquecimento Global.

Assertivas	Escore
6- Promover a redução do uso de plástico, dando preferência por produtos que agredam menos o meio ambiente.	4,77
7- Promovo, enquanto educador (a) participação em feiras de Ciências.	4,54
8- Cientistas do Clima já concluíram que o aquecimento global é um sintoma de que o planeta terra está doente; e por isso se faz necessário medidas ambientais eficazes capazes de curá-lo. Enquanto professores trabalham com estas medidas ambientais.	4,62
9- A poluição dos oceanos deve merecer uma atenção prioritária de todas as pessoas, por isso considero importante ser trabalhado na Educação Básica.	4,23
10- Evitar o desperdício de energia e água é uma ação individual, mas que faz toda a diferença no propósito da sustentabilidade, para isso, atos como desligar aparelhos eletrônicos quando não estão em uso, assim como lâmpadas são exemplos de como é possível racionalizar o consumo de energia. Estes assuntos são debatidos em minhas aulas.	4,30
11- Aproveitar a água da chuva para regar plantas, estar sempre atento aos vazamentos de água nas torneiras e canos para que possam ser consertados rapidamente podem ser usados como ação individual para colaborar com a sustentabilidade. Promovo a discussão desta questão.	3,99
12- Além de pôr em prática as ações que contribuem para a preservação do ecossistema, também é importante promover a educação ambiental, por isso enquanto educador promove o desenvolvimento de ações e reflexões sobre o assunto.	3,76
13- Para que os recursos ambientais sejam preservados, e a natureza seja protegida, diversas medidas devem ser adotadas pelos governos, tais como: redução do desmatamento e degradação das florestas; reflorestamento de áreas degradadas pelas atividades humanas; descarte adequado do lixo.	4,90
14- A escola enquanto um espaço de transformação, e não somente de disseminação da informação, necessita promover a auto confrontação, ou seja, a reflexividade. Nesse sentido, a educação aliada à questão	4,69

ambiental pode promover uma formação que vai além da reprodução dos discursos presentes nos livros didáticos e nos veículos de comunicação.	
15- A Educação Ambiental precisa sair do patamar da higienização e da responsabilidade simplista de todos, para: questionar o incentivo consumista da sociedade, apontar os principais responsáveis pela degradação ambiental, mostrar que o aumento de consciência da crise ambiental proporcionalmente não a diminuiu.	4,53
2.6.1	Fonte: a autora (2023).

Observa-se na Tabela 2 nas questões de 6 a 10 com escores próximos a 4,00 que os professores se preocupam em ensinar aos alunos ações para não agredir o Meio Ambiente realizando eventos para celebrar datas comemorativas relacionadas ao ambiente. Promovem participação dos alunos em Feiras de Ciências, trabalham com medidas para diminuir o aquecimento global, pois cientistas do clima já concluíram que nosso planeta está doente, e por isso é necessário medidas ambientais eficazes capazes de curá-las.

Nas questões de número 13, 14, 15 e 16 com escores entre 3,90, 3,76, 4,69 e 4,90, pode-se observar que os professores se mostram preocupados em ensinar como é importante o aproveitamento da água da chuva, atentar aos vazamentos das torneiras. Colocam em prática ações que contribuam com a preservação do ecossistema, acham que os governantes devem adotar medidas para que os recursos ambientais sejam preservados. Devem ser colocadas em prática medidas tais como: redução do desmatamento e degradação das florestas; reflorestamento de áreas degradadas pelas atividades humanas. A escola não é somente um lugar de disseminação de informações e sim um espaço de transformação, nesse sentido a educação aliada à questão ambiental pode promover uma formação que vai além da reprodução dos discursos presentes nos livros didáticos e veículos de comunicação.

Para isso, é preciso identificar a criança como sujeito histórico com direitos que estabelecem sua identidade pessoal e coletiva por meio de interações, imitações, relações e práticas vivenciadas nos diferentes espaços em que vivem (BRASIL, 2010). Além disso, é necessário perceber a criança como ser humano que se desenvolve diariamente, com curiosidade e interesse em explorar objetos e atividades que proporcionem experiências interativas com seu meio, na relação com adultos, outras crianças e seres humanos (ABREU, 2017).

A Educação Ambiental pode ser considerada um método de desenvolvimento para tornar o ser humano mais consciente, conectado e desenvolvido. Com essa certeza, as iniciativas de percepção do uso correto das regiões rurais são um ensino transformador, cujo objetivo é a construção de pessoas como personagens atentos e protagonistas do desenvolvimento expressivo (FREIRE, 2001).

2.7 Desenvolvimento sustentável

Nesta categoria pretendeu-se analisar o que os professores pensam sobre ensinar aos alunos sobre o Desenvolvimento Sustentável tratado na Educação Básica. A seguir encontram-se as assertivas e os escores que os professores responderam sobre esta categoria

Tabela 3 - Desenvolvimento Sustentável.

19- A efetivação de uma Educação Ambiental sob um viés crítico pode levar o ser humano a repensar a forma como explora e faz uso da natureza.	4,53
20- São várias as violências impostas ao meio ambiente, e que para buscar proteção é imprescindível a conscientização do ser humano “por meio do conhecimento ser humano versus ambiente”.	4,38
21- Acreditamos ser pertinente trabalhar questões sobre a EA em contexto formativo para que tais aspectos sejam levados ao ambiente escolar desde os 5 anos, considerando que esse é muitas vezes o primeiro ou o único local no qual alguns indivíduos precisam ser instigados para sua significação conceitual.	4,53
22- A Educação Ambiental (EA) atualmente tem papel fundamental para alavancar a conscientização e sensibilização de que o ser humano é parte integrante do meio ambiente, tentando assim superar a visão antropocêntrica do ser humano em relação à natureza.	4,53
23- É preciso compreender que todos nós somos parte do ambiente, e que por meio de nossas ações somos agentes modificadores de preservação e/ou de agressão.	4,38
24- Efetivar a Educação Ambiental nas escolas não é tarefa fácil, pois inicialmente exige a tomada de consciência dos indivíduos (professores e estudantes) referente às relações com o ambiente, implicando na mudança de hábitos, requerendo atitudes de sustentabilidade.	4,46

Fonte: a autora (2023).

Foi observado na Tabela 3, nas questões de número 19 ao 24 com escores entre 4,53 e 4,38 em relação ao Desenvolvimento Sustentável, os educadores acreditam que preservar o Meio Ambiente é emergencial e todos devem estar envolvidos. Devem agir como cidadãos íntegros, conscientes em respeitar outras pessoas, animais e plantas, com o mesmo respeito que desejamos a nós mesmos. É recomendado, portanto, desenvolver projetos que incentivem o conhecimento ambiental e atividades conscientes, autossustentáveis e saudáveis, sempre integrando os hábitos diários com atitudes ambientalmente conscientes.

Acredita-se que é pertinente trabalhar com crianças a partir dos cinco anos de idade sobre Educação Ambiental em um contexto formativo, considerando que esse é, na maioria dos casos, o primeiro ou talvez o único local onde algumas pessoas precisam ser instigadas para a sua significação conceitual. Tem-se que compreender que os seres humanos são parte do ambiente e por meio de suas ações como agentes modificadores da preservação ou da

agressão ao mesmo. Sabe-se que efetivar educação sobre o meio ambiente não é tarefa fácil, pois exige a tomada de consciência dos indivíduos (professores e alunos) relativa às relações com o ambiente, implicando na mudança de hábitos, envolvendo atitudes de sustentabilidade.

Em relação à falta de recursos naturais, vale considerar que o modo de vida humano é natural, porém pode causar o esgotamento e degradação da terra, ainda temos problemas com a desigualdade de acesso a mesma, essa escassez de recursos naturais é agravada por fatores como hábitos alimentares e habitacionais, que o capitalismo utiliza para criar um mercado. O estudo econômico da natureza é inconsistente devido à falta de categorias para abranger a complexidade da mesma. Existe uma forma liberal de lidar com a natureza, a tecnologia remediadora é usada ao alertar para o risco de escassez de suprimentos. Podemos usar a tecnologia para produzir mais, mas o uso dessas tecnologias provoca uma resposta da natureza; “No entanto, a geografia histórica do capitalismo tem sido caracterizada por incríve fluidez e flexibilidade em relação à natureza” (DAVID HARVEY, 2002:91).

No discurso da falta de recursos naturais, o conceito de desenvolvimento sustentável aparece, mas é contraditório em si, pois serve para reproduzir a produção do sistema. Quem pode pagar continua consumindo e poluindo. Além disso, as políticas de implementação, fiscalização e aplicação dos instrumentos normativos estaduais são ineficazes, principalmente no que se refere à garantia da sustentabilidade ecológica ou ambiental. Para que um sistema de produção permaneça sustentável, ele deve reproduzir suas condições de produção para se preservar.

Nesse caso, as políticas de proteção ambiental têm como único objetivo preservar as condições de reprodução do capital para garantir a sustentabilidade do sistema, que é, em última análise, a sustentabilidade econômica, pois tanto o trabalho quanto os recursos naturais são preservados apenas em termos de manutenção do sistema produtivo e seu crescimento/desenvolvimento econômico (Mundo Educação).

Sabe-se que o esforço para garantir a sustentabilidade econômica levou ao desenvolvimento de políticas que garantissem a reprodução do capital manufaturado (capital físico), para o qual buscavam garantir uma oferta mínima de capital (físico), trabalho (capital social) e recursos naturais (capital natural). O conceito de desenvolvimento ganhou interesse pela sustentabilidade, além dos aspectos qualitativos. A sustentabilidade pode ser entendida como condição para garantir o suprimento das necessidades da geração atual e também como garantia de condições de vida para as gerações futuras. Para Brundtland (1987) “Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações de suprir suas próprias necessidades” (apud

MAWHINNEY, 2005:11) Entre os maiores problemas relacionadas ao consumo de recursos naturais está o fato de serem entendidos como um bem gratuito e, por isso, por vezes, serem utilizados de forma indiscriminada. Os maiores problemas relacionados ao Meio Ambiente são: a escassez de recursos naturais, a retirada de resíduos do consumo de bens naturais e o esgotamento de alguns recursos, inclusive alguns recursos que são importantes fontes de energia. Esses problemas, por sua vez, implicam poluição e aquecimento global e suas consequências.

4.1 Análise das questões dissertativas respondidas pelos professores da Educação Básica

A seguir analisam-se as respostas dos professores sobre Educação Ambiental, Ampliação das atividades de Educação Ambiental; Dificuldades ao ensinar Educação Ambiental; Regularidade de oferta de cursos na área de Educação Ambiental; Importância do trabalho de Educação Ambiental feito nos últimos anos na escola e uma última questão foi feita para que eles pudessem manifestar alguma opinião sobre a temática do questionário. No quadro 1 estão elencadas as questões aplicadas aos professores.

Quadro - 1: Questionário descritivo - Educação Ambiental nas Escolas

- 1- O que você entende por Educação Ambiental?
- 2- Você acha interessante que a ampliação das atividades de Educação Ambiental envolva outras disciplinas escolares? Por quê? Quais seriam estas disciplinas?
- 3- Quais as dificuldades encontradas para trabalhar sobre Educação Ambiental?
- 4- A Rede Estadual de Educação oferta com regularidade cursos aos professores na área de Educação Ambiental? Se sim, poderia citar alguns? Você realizou alguns destes? Quais?
- 5- Você acredita na importância do trabalho de Educação Ambiental que essa escola tem feito nos últimos anos? Justifique.
Caso queira escrever algo sobre a temática do questionário, este espaço foi reservado com este objetivo.

Fonte: a autora (2023).

Ao analisar as respostas dadas pelos professores, percebe-se que os mesmos descrevem Educação Ambiental como sendo um estudo do cuidado da vida do planeta, sendo relevante a preservação ambiental. A natureza é uma fonte de vida, precisando o ser humano estar em sintonia com a mesma, pois além do mesmo usufruir dela para viver, também tem

que ter o cuidado em preservá-la pensando nas nossas próximas gerações. Sabe-se que a destruição ambiental é fruto de vários motivos, como o crescimento populacional avançando, as cidades cresceram sem planejamento; e o desmatamento e a degradação atingiram níveis elevados. Além disso, com o desenvolvimento de novas tecnologias, a poluição ambiental tornou-se mais grave, resultando na geração de componentes degradáveis como o efeito estufa, poluição dos rios e resíduos sólidos, causando danos irreversíveis ao Meio Ambiente.

Isso corrobora com as ideias de Jacob (2002) quando aponta que tem que se utilizar os recursos de forma sustentável, tendo consciência de nossas atitudes. Entendem que a forma de conscientização deve começar na família, vindo em seguida para a escola, através de discussão entre professores e alunos sobre o descarte correto do lixo, sustentabilidade esaneamento básico. É um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio em que se vive. Deve-se conscientizar a todos sobre o cuidado com o Meio Ambiente, para que se tenha um mundo melhor.

Em relação à questão sobre a ampliação das atividades sobre Educação Ambiental envolvendo outras disciplinas escolares e quais seriam essas ficou entendido que poderia ser em geral e não específicas, pois essas questões são multidisciplinares e globais. Foi mencionado que nas disciplinas de História e Geografia o tema Educação Ambiental já é discutido, através de textos e exemplificações. Em uma abordagem transdisciplinar, para que a partir da aceitação do docente, com assertividade, ele consiga conscientizar-se do quão importante são suas intervenções salutaras sem vieses ideológicos raivosos e excludentes dos demais segmentos da sociedade. Os especialistas consideram a Educação Ambiental um processo transversal, pois existe em todas as disciplinas escolares e é utilizada para resolver problemas comuns a todos. A Educação Ambiental é um campo de estudo recente em que as discussões sobre as questões ambientais se tornaram relevantes, como o avanço tecnológico e o consumo excessivo de recursos naturais que nos trouxeram sérios impactos ambientais. Acredita-se na necessidade de uma ação coletiva para a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que tenham como foco a proteção do meio ambiente e na sustentabilidade e que seja de uso comum.

Quanto às dificuldades encontradas para trabalhar sobre Educação Ambiental, alguns professores relataram que não acham difícil, outros encontram alguns obstáculos em promover a teoria na prática, alguns alegam falta de tempo devido aos curtos períodos das aulas. Faltam preparo aos professores, poucos recursos tecnológicos e práticos em escolas públicas, e mesmo falta de interesse foi citado nas respostas. A dificuldade em convencer a

criança de que a prevenção e o cuidado com o meio ambiente são realmente importantes. A falta de engajamento dos professores em projetos de Educação Ambiental tem sido apontada como um dos fatores responsáveis pelas dificuldades de implementação destes em escolas públicas, com implicação na incidência de abordagens superficiais e descontínuas do tema meio ambiente.

Procurando saber se as redes estaduais de ensino ofertam com regularidade cursos aos professores e se eles participam, a maioria relatou que não costuma participar. Somente dois professores estão participando de um curso sobre Educação Ambiental em parceria com 13º CRE AESUL. Foi citado que no ano de 2023 ocorrerão novidades em relação ao estudo na área de Educação Ambiental.

Com relação à importância do trabalho feito pelas escolas nos últimos tempos sobre Educação Ambiental, os professores comentaram que no ano de 2023 será realizado um projeto chamado a Expansão dos 5 R, a partir dele serão desenvolvidas várias ações nesse sentido. Teoria dos 5 R: Repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar são as cinco palavras necessárias para ter uma grande resposta para a sustentabilidade respeitando o meio ambiente. Para ser colocado em prática os 5 R, devemos evitar desperdício e adquirir hábitos que ajudarão os impactos ao Meio Ambiente como: imprimir frente e verso no papel; trocar roupas entre os amigos e familiares; usar canecas ao invés dos copos plásticos; dar preferência para as embalagens retornáveis; usar lâmpadas econômicas. Todo o trabalho realizado na sala de aula traz benefícios, tanto para a escola quanto para o aluno. O trabalho desenvolvido ainda é muito sutil, precisa sair da esfera teórica para a prática. A partir da conscientização do docente, debates e ações junto dos mesmos.

Quanto ao incentivo a respeito da importância do uso da coleta seletiva e a forma de usá-la, foi relatado que a maioria discute o tema em sala de aula, incentivando separar o lixo reciclável. Alguns levam cascas de frutas e folhas para as composteiras da escola, utilizam reciclagem como fonte de renda, mostram formas de como separar o lixo corretamente, bem como usar materiais recicláveis em algumas atividades didáticas. A coleta seletiva representa a maneira ecológica mais adequada para o descarte de lixo. Associado ao tema de Educação Ambiental e do desenvolvimento sustentável, a coleta seletiva evita a poluição do solo e das águas. A intenção é separar todos os resíduos, utilizando-os na reciclagem. Ela consiste na separação e no recolhimento de todo o lixo seco descartado por empresas, escolas e até mesmo por nós, em nossas casas. Fazendo isso, todo o lixo que pode ser reaproveitado é separado do lixo orgânico, também chamado de lixo úmido, composto por restos de frutas, verduras e outros alimentos. A coleta seletiva traz benefícios para o planeta e para a vida das

pessoas. Com ela, é possível fazer a reciclagem de vários materiais, economizando recursos. Além disso, eliminamos resíduos dos aterros sanitários, que se tornam um problema cada vez maior.

Quanto à questão feita aos professores para comentar sobre a temática do questionário eles escreveram: Muito importante trazer a importância dessa temática; Tema de extrema relevância, pois dele e das atitudes a serem tomadas depende a continuidade da espécie humana; Muito interessante discutir esse tema; O tema foi bem explanado ao longo do questionário; Acho que a Educação Ambiental ainda não é tão explorada nas escolas como deveria, acredito que deveria ser uma componente obrigatória dentro das escolas; Para que a Educação Ambiental seja efetivamente desenvolvida nas escolas é preciso que a mesma tenha espaços de diálogos e planejamentos coletivos entre o corpo docente; A abordagem ambiental não quer dizer que é necessário frear o crescimento econômico, mas que aliados às iniciativas de ambas as partes, terão excelentes resultados numa visão sistêmica de interdependência que promova ações e resultados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração os fatos mencionados concluiu-se que os professores que responderam a pesquisa têm em seu cotidiano a abordagem da temática “Educação Ambiental”, no entanto, esse tipo de trabalho precisa ser mais trabalhado no dia a dia da prática docente e nas ações que a escola desenvolve.

Foi observado que os professores abordam a temática por meio de aulas expositivas, contudo em relação aos temas abordados como a realização de eventos para celebrar datas comemorativas relativas ao Meio Ambiente, Aproveitamento da água da chuva para regar plantas, estar sempre atento aos vazamentos de água nas torneiras e canos para que possam ser consertados rapidamente podem ser usados como ação individual para colaborar com a sustentabilidade. Quanto à promoção da discussão desta questão foi observado que essas não são abordadas de forma constante, podendo ocasionar assim, um aprendizado não tão efetivo sobre a temática.

Assim, é importante destacar o papel do professor no ensino sobre Educação Ambiental. Através das ações dos professores pode haver, mudanças nas práticas, nas

estratégias e utilização de didáticas interdisciplinares que podem promover o exercício prático da cidadania, sintetizando as dimensões do processo socioambiental.

Em relação ao Meio Ambiente, o papel do educador ambiental é exatamente o de estimular e de motivar uma intervenção positiva. Despertada a consciência se ganha um aliado para a melhoria das condições de vida do planeta. Levando em consideração as pesquisas feitas com os professores, conclui-se que existe preocupação em alertar os alunos sobre o cuidado com Meio Ambiente, no entanto, é fundamental que se pare para refletir sobre as escolhas pessoais e coletivas, sobre as responsabilidades perante as atuais e futuras gerações.

A partir do trabalho desenvolvido espera-se dar a ele prosseguimento em cursos de formação continuada de professores, promovendo a evolução do conhecimento sobre a importância de tratar desta temática em espaços formativos.

REFERÊNCIAS

Abadias, Ivalmir Mota. **Manejo da pecuária no sul do Amazonas: uma análise dos principais impactos ambientais**. 2018 55 f. Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais, - Universidade Federal do Amazonas.

AKERMAN, Marco, Paulo Campanário, Paulo Borlina Maia. Saúde e meio ambiente: análise de diferenciais intra-urbanos, Município de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública** 30 (1996): 372-382.

ABREU, Daniela Gonçalves de CAMPOS, Maria Lúcia A.M.; AGUILAR, Márcia B.R. Educação ambiental nas escolas da região de Ribeirão Preto (SP): concepções orientadoras da prática docente e reflexões sobre a formação inicial de professores de química. **Química Nova**, v. 31, n. 3, p. 688-693, 2008. Disponível em: < <https://bit.ly/2S4P17N>> Acesso em: 29 nov. 2016.

ADAMS, Berenice Gehlen. A importância da Lei 9.795/99 e das diretrizes curriculares nacionais da Educação Ambiental para docentes. **Revista Monografias Ambientais** 10.10, p. 2148-215

ANTONIALLI, FABIO; ANTONIALLI, LUIZ MARCELO; ANTONIALLI, RENAN. Usos e abusos da escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015. In: **Congresso de Administração, Sociedade e Inovação**. 2016. p. 12-02.7, 2012.

ARRAIS, Antonia Adriana Mota; BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar. A Educação Ambiental Crítica e o pensamento freireano: tecendo possibilidades de enfrentamento e resistência frente ao retrocesso estabelecido no contexto brasileiro. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** 37.1, p. 145-165, 2020.

AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva, et al. O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. **Ciência & Saúde Coletiva** 17, p.1511-1522, 2012.

BARIZAN, Ana Claudia Cirino, A. M. L. Daiben, Ruiz As representações sociais de meio ambiente e de educação ambiental e as potencias práticas pedagógicas de alunos do curso de licenciatura em Ciências biológicas da UNESP de Bauru. **Anais... II Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: Abordagens epistemológicas e metodológicas** 2, 2003.

BARROS, Maria de Lourdes Teixeira. **Educação em meio ambiente e saúde: um estudo sobre concepções e práticas no primeiro segmento do ensino fundamental**. 2006.

BEHREND, Danielle Monteiro, Cláudia da Silva Cousin, and Maria do Carmo Galiazzi. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de referência à educação ambiental? **Ambiente & Educação** 23.2, p.74-89, 2018.

BERNSTEIN, I. H. Likert Scale Analysis. **Encyclopedia of Social Measurement**, v.2, p.497–504, 2005.

BOMFIN, Alexandre Maia do et al. "Parâmetros curriculares nacionais: uma revisita aos temas transversais meio ambiente e saúde." **Trabalho, Educação e Saúde** 11, p.27-52, 2013.

BRAGA, João Carlos Pereira, et al. A base nacional comum curricular–bncc: uma discussão sobre educação ambiental e sustentabilidade. **Brazilian Journal of Development** 7.3, p. 31242-31251, 2021.

BRASIL, Diretrizes. "Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394 de 20-12-1996." **LDB interpretada: diversos olhares se inter cruzam**. 7ª edição. São Paulo: Cortez Editora, p 246-266, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação / Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. (2018). **Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104101-rcp004-18/file>. Acesso em 26 jan 2023.

BRASIL, CNE, Resolução. "CP nº 2, de 15 de junho de 2012." **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**, 2012. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 26 jan. 2020.

BRASIL, Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Política Nacional de Educação Ambiental**. LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em 26 jan. 2023.

BRITO Bárbara Lis Rabelo, BRITO, Daguiete Maria Chaves, DE SOUZA, Ester Almeida. Pressupostos teóricos de proteção da natureza. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**7, p. 141-147, 2016.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** 3. ed. rev. Chapecó: Letras Contemporâneas, 2004.

CERMINARO, Maria Cecília; GREGO, Sônia Maria Duarte. Os portfólios na avaliação de educação fundamental: instrumento formativo e reflexivo ou de controle/burocrático?. In: **Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**. Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2009. p. 8625-8637.

CORTEZ, MTJ, *et al.* Educação ambiental a partir de uma história em quadrinhos acerca do tratado de Tbilisi, 1977: uma experiência na formação de professores Environmental education from comics about Tbilisi treaty, 1977: a report in teacher training. **REVISTA PRÁXIS CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA** ANO VII, 2015.

CRUZ, Ricardo Gauterio, BIGLIARDI, Rossane Vinhas. **Uma abordagem exploratória ao conteúdo epistemológico das diretrizes curriculares nacionais para educação ambiental**. 2012. URI: <http://repositorio.furg.br/handle/1/3946>

CUBA, Marcos Antônio. “Educação ambiental nas escolas.” **Educação, Cultura e Comunicação**, 1(2), 2010.

DE AGUIAR, P. C. B., NETO, R. F. C., BRUNO, N. L.; PROFICE, C. C. Da teoria à prática em educação ambiental. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, 6(2), p.111-132, 2017.

DE MEDEIROS, Carolina Beltrão; DIAS, Batista. “ST4-127 O PLANEJAMENTO URBANO TROPICAL E O AQUECIMENTO GLOBAL”. **Anais... ENANPUR 15.1**, 2013.

DE MOURA, Jaqueline Senna Targueta; CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto; JEOVÂNIO-SILVA, André Luiz. Vivência de atividades práticas e lúdicas na Educação Ambiental de crianças de 4-5 anos: o despertar da consciência ecológica e estímulo à motivação profissional e interação aluno-professor. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVB EA)** 11.1, p.361-384, 2016.

DE OLIVEIRA, Aprigio; SOUSA, Sergiana; et al. Abordagem ambiental no âmbito escolar: percepções dos alunos sobre as práticas socioambientais durante o ensino médio. **Pesquisa em Foco**, 24.1, 2019.

DE OLIVEIRA, Elaine Toná; ROYER, Marcia Regina. A Educação Ambiental no contexto da BNCC para o Ensino Médio. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, 10.30, p. 57-78, 2019.

DE OLIVEIRA, Grazielle Rodrigues. Implicações da globalização no desenvolvimento socioeconômico e na sustentabilidade ambiental. **Orbis Latina**, 8.2, p.97-104, 2018.

DE SOUSA, Gláucia Lourenço, *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos** 4.1, 2011.

DIAS, Aline Peixoto Vilaça, *et al.* **METODOLOGIAS FACILITADORAS PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**. (2010).

Do MMA, M. M. A. Ministério do Meio Ambiente. **Ministério do Meio Ambiente celebra Acordo Setorial de Eletroeletrônicos** (Ministry of Environment signed the Eletro-Electrical (Ministry of Environment signed the Eletro-Electrical Sectorial Agreement), 2019).

DOS SANTOS, Taís Conceição; DA COSTA, Marco Antonio Ferreira. Um olhar sobre a educação ambiental expressa nas diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. **Revista Práxis** 7.13, 2015.

EDUARDO, Janaína Rodrigues de Freitas Machado; MOURA Isaque Milton Silva; ALVES Marcelo Paraíso. Percepção ambiental sobre corpos hídricos do entorno de um Colégio Estadual de Volta Redonda/RJ. **Educação Ambiental: possíveis olhares**: 171. (2015).

FERNANDES NETO, João; **Das concepções às práticas: educação ambiental, meio ambiente e qualidade de vida no ensino fundamental**. São Paulo: SESI-SP editora, p.176, 2012.

FERREIRA, Manuel Eduardo, et al. Desmatamentos no bioma Cerrado: uma análise temporal (2001-2005) com base nos dados MODIS-MOD13Q1. **Anais...** Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 13, p.3877-3883, 2007.

FIGUEIRÓ, Adriano. **A educação ambiental em tempos de globalização da natureza**. 2011. <http://repositorio.furg.br/xmlui/handle/1/4157>

FOEPPEL, Ana Gardênia Sampaio, et al. Educação Ambiental como disciplina curricular: possibilidades formativas. **Revista da SBENBIO**, 7, p.432-444, 2014.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREITAS, Ieda Maria Duval de. **Inovações e recorrências na matriz discursiva do Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global** (entre a ECO-92 e a RIO+ 20). 2017

GARRIDO, Luciana dos Santos; DE MEIRELLES, Rosane Moreira Silva. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. **Ciência & Educação** (Bauru): 20 p.671-685, 2014.

GIL, Alberto Pagano. **A influência da preocupação ambiental na segmentação de consumidores de papel**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GOMES, Alessandro. Legislação ambiental e direito: um olhar sobre o artigo 225 da constituição da república federativa do Brasil. **Revista Científica Eletrônica de Administração**, Ano VIII–Número, 2008.

ISMAEL L. L., de Medeiros Garcia, H. R., Martins, W. A., & Augusto, J. (2015). Saúde, meio ambiente e segurança do trabalho associado ao uso de agrotóxicos. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, 10(5), 6.

JACOBI, Pedro. Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersetoriais e complexidade na articulação de práticas coletivas. **Revista de Administração pública**, 34.6,131-a. 2000.

JACOBI, P. (2000). Do centro à periferia: meio ambiente e cotidiano na cidade de São Paulo. **Ambiente & Sociedade**, 145-162.

LEMES, Débora Carolina Molina; FARIAS Maria Eloisa. PAULO FREIRE: O HORIZONTE DAS GRITANTES DESIGUALDADES E OS ESTIGMAS DEIXADOS NO MEIO AMBIENTE. **Anais...** 1º Encontro de Ciências em Educação para a Sustentabilidade. Canoas: 2013

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; PEDRO, Viviane Vazzi. Educação ambiental na escola: tá na lei... **Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**, p. 23, 2007.

LUDKE, Menga; ANDRÉ Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. Em Aberto 5.31, 1986.

MAIA, Sebastião Gabriel Chaves. OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EXEMPLOS DO COTIDIANO. **Caderno Magsul de Ciências Biológicas**, 5.2, 09, 2017.

.MOREIRA, Patrícia G., et al. Construção de política para gestão de resíduos na Universidade de São Paulo como modelo para implementação da PNRS em IES. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, 18.1: 381-387 2014.

MORADILLO, Edilson Fortuna de; OKI Maria da Conceição Marinho. Educação ambiental na universidade: possibilidades. **Química Nova**, 27, p.332-336, 2004.

MORAN, Emilio F. Nós e a Natureza: **uma introdução às relações homem- ambiente**. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: SENAC. São Paulo, p. 302, 2008

NUNES, Cássia Roberta Alves, et al. AS CONTRIBUIÇÕES DA ISO 26000. **Maiêutica- Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional** 3.1, 2015.

PEGUIM, Cássia Natanie. **Meio ambiente e desenvolvimento: a construção do debate ambiental em O Correio da UNESCO (1972-1992)**. 154-f. 2015.

PEREIRA, Bárbara Elisa; DIEGUES, Antonio Carlos Diegues. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etno conservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente** 22, 2010.

PEREIRA, Jocélia Barbosa; CAMPOS Maria Lúcia A.M.; de ABREU Daniela. **INVESTIGAÇÃO SOBRE A ABORDAGEM DE TEMAS AMBIENTAIS NOS CURRÍCULOS DE CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA**. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2007_anais/pdfs/plenary/TR80.pdf, 2009.

PINOTTI, Rafael. **Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo**. São Paulo: Blucher, 2010.

QUEIROZ, Ricardo *et al.* A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. **Revista Areté- Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, 4(7), p.12-23, 2017.

REIS, Flávia Helena Cabral Silva, et al. A Educação Ambiental no Contexto Escolar Brasileiro. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVBEA)** 16.6: p. 69-82, 2021.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RIBEIRO, Adelson da Costa, et al. **Meio Ambiente e Educação: percepção ambiental de jovens alunos acerca da água** (IFMT), 2017.

RODRIGUES, Ana Paula Schmitz; KINDEL, Eunice Aita Isaia. Separação de resíduos e horta como ferramentas de transformação do espaço escolar. **Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental**. Vol. 36, n. 1 (jan./abr. 2019), p. 221-241, 2019.

SCOTT, Sophie K.; LEFF, Alex P.; WISE, Richard JS. Going beyond the information given: a neural system supporting semantic interpretation. **Neuroimage**, v. 19, n. 3, p. 870-876, 2003.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. Annablume, 2001

SILVA, Fernanda Domingos da *et al.* **A educação ambiental nos movimentos juvenis: diálogos com líderes de sete grupos em Mato Grosso**. 2013.

SILVA, Josiane dos Anjos Guimarães, and. Rosana Ferreira Alves. Atividade didática-pedagógica envolvendo instrumentalização de produção textual em material do SAEB. **Anthesis** 4.8 (2016): 46-63.

TEIXEIRA, Lucas André; TONOZI-REIS, Marília Freitas de Campos; TALAMONI, Jandira Lúria Biscalquini. A teoria, a prática, o professor e a educação ambiental: algumas reflexões. **Olhar de professor** 14.2, p. 227-237, 2011.

TORO, José Bernardo; BERNARDO, José. WERNECK, Nísia Maria Duarte. **Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, Secretaria de Recursos Hídricos, Associação Brasileira de Ensino Agrícola Superior–ABREAS, UNI-CEF, 1997.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar em revista** p.93-110, 2006.

TRAJBER, Rachel; SATO, Michele. Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 2010.

TREIN, Eunice Schilling. A educação ambiental crítica: crítica de quê? **Revista Contemporânea de Educação**, 7.14, 2012.

TRISTÃO, Martha. **As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento**. Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, p.169-173, 2002.

VASCONCELOS, Simão Dias; SOUTO, Emanuel. O livro didático de ciências no ensino fundamental proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação** (Bauru), 9, p.93-104, 2003.

VELOSO, Najla. Entre camelos e galinhas uma discussão acerca da vida na escola. In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental, Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental, UNESCO, 2007. 243 p.

ANEXO A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, XXXXX, venho, por meio deste, solicitar seu consentimento e a sua autorização para a utilização das informações fornecidas no questionário para o desenvolvimento de minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Ciências Exatas - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa – *Campus* Acadêmico Caçapava do Sul. O referido trabalho, intitulado como “XXX,” visa XXXX. As informações do questionário serão utilizadas, se autorizado, sendo preservado o anonimato em todos os dados que venham a ser utilizados no trabalho.

() Sim

() Não

Nome

Assinatura

APÊNDICE A

O objetivo deste questionário é averiguar as opiniões dos professores em relação ao trabalho com metodologia sobre o ensino do o Meio Ambiente nas escolas. Com isso, poderemos analisar de forma crítica, aspectos relacionados a esta metodologia e apresentar alternativas que possibilitem uma melhor qualidade do ensino de Ciências.

É importante que você preencha todas as questões do questionário e expresse a sua opinião livremente. Em hipótese alguma os resultados do questionário terão influência na avaliação do curso de extensão, mas o preenchimento do documento implica na continuação das próximas etapas do mesmo.

Nas questões que seguem você encontrará várias afirmativas que, de um modo geral, refletem algumas questões relacionadas ao ensino sobre o Meio Ambiente nas escolas. Algumas destas alternativas são favoráveis e outras, desfavoráveis. Ao lado de cada uma, existe uma escala na qual você deverá assinalar com um X a alternativa que melhor expressa sua opinião. O código é o seguinte.

CP	Concordo Plenamente
C	Concordo
NO	Não tenho opinião ou indeciso
D	Discordo
DT	Discordo Totalmente

Observação: sempre que possível, evite a alternativa **NO**.

Implementação da Educação Ambiental

1-A Educação Ambiental na Educação Básica ajuda a consciência de preservação e de cidadania.	CP	C	NO	D	DT
2-A informação teórica é uma parte essencial do conhecimento das crianças. Portanto, a escola deverá incentivar o ensino de questões ambientais em sala de aula desde a infância.	CP	C	NO	D	DT
3- É preciso ações efetivas para promover o cuidado com o meio ambiente, por isso, a escola deve encorajar os seus alunos a realizar atividades como separação de resíduos, coleta de lixo, visitas às reservas naturais, redução de energia, etc.	CP	C	NO	D	DT
4- Incentivar o consumo consciente de recursos como água e energia (colocando placas nos banheiros, bebedouros e salas de aula).	CP	C	NO	D	DT
5-Ensinar a importância da coleta seletiva e disponibilizar lixeiras recicláveis	CP	C	NO	D	DT

Fonte: A autora (2023)

O trabalho sobre Aquecimento Global

6- Promover a redução do uso de plástico, dando preferência por produtos que agredam menos o meio ambiente.	CP	C	NO	D	DT
7- Realização de eventos para celebrar datas comemorativas, como: Dia Mundial da Água, Dia da Árvore, Dia Mundial do Meio Ambiente, Dia da Mata Atlântica.	CP	C	NO	D	DT
8- Promovo, enquanto educador (a) participação em feiras de Ciências.	CP	C	NO	D	DT
9- A escola em que atuo promove eventos para celebrar datas comemorativas relacionadas ao Meio Ambiente.	CP	C	NO	D	DT
10- Cientistas do Clima já concluíram que o aquecimento global é um sintoma de que o planeta terra está doente; e por isso se faz necessário medidas ambientais eficazes capazes de curá-lo. Enquanto professores trabalham com estas medidas ambientais.	CP	C	NO	D	DT
11- A poluição dos oceanos deve merecer uma atenção prioritária de todas as pessoas, por isso considero importante ser trabalhado na Educação Básica.	CP	C	NO	D	DT
12- Evitar o desperdício de energia e água é uma ação individual, mas que faz toda a diferença no propósito da sustentabilidade, para isso, atos como desligar aparelhos eletrônicos quando não estão em uso, assim como lâmpadas, são exemplos de como é possível racionalizar o consumo de energia. Estes assuntos são debatidos em minhas aulas.	CP	C	NO	D	DT

Fonte: A autora (2023)

Preocupação com a Poluição e o Aquecimento Global

13- Aproveitar a água da chuva para regar plantas, estar sempre atento aos vazamentos de água nas torneiras e canos para que possam ser consertados rapidamente podem ser usados como ação individual para colaborar com a sustentabilidade. Promovo a discussão desta questão.	CP	C	NO	D	DT
14- Além de pôr em prática as ações que contribuem para a preservação do ecossistema, também é importante promover a educação ambiental, por isso enquanto educador promove o desenvolvimento de ações e reflexões sobre o assunto.	CP	C	NO	D	DT
15- Para que os recursos ambientais sejam preservados, e a natureza seja protegida, diversas medidas devem ser adotadas pelos governos, tais como: redução do desmatamento e degradação das florestas; reflorestamento de áreas degradadas pelas atividades humanas; descarte adequado do lixo; diminuição da emissão dos gases de efeito estufa e outros poluentes. Estas medidas são discutidas na instituição escolar em que eu atuo.	CP	C	NO	D	DT
16- A escola enquanto um espaço de transformação, e não somente de disseminação da informação, necessita promover a auto confrontação, ou seja, a reflexividade. Nesse sentido, a educação aliada à questão ambiental pode promover uma	CP	C	NO	D	DT

formação que vai além da reprodução dos discursos presentes nos livros didáticos e nos veículos de comunicação.					
17- Discutir as questões ambientais requer também entender as relações e mudanças que despontam na sociedade para, somente depois, tomar alguns posicionamentos frente à questão.	CP	C	NO		
18- A Educação Ambiental precisa sair do patamar da higienização e da responsabilidade simplista de todos, para: questionar o incentivo consumista da sociedade, apontar os principais responsáveis pela degradação ambiental, mostrar que aumento de consciência da crise ambiental proporcionalmente não a diminuiu.	CP	C	NO		
19- A efetivação de uma Educação Ambiental sob um viés crítico pode levar o ser humano a repensar a forma como explora e faz uso da natureza.	CP	C	NO		
20- São várias as violências impostas ao meio ambiente, e que para buscar proteção é imprescindível à conscientização do homem “por meio do conhecimento homem versus ambiente”.	CP	C	NO		
21- Acreditamos ser pertinente trabalhar questões sobre a EA em contexto formativo para que tais aspectos sejam levados ao ambiente escolar desde as séries iniciais, considerando que esse é muitas vezes o primeiro ou o único local no qual alguns indivíduos precisam ser instigados para sua significação conceitual.	CP	C	NO		
22- A Educação Ambiental (EA) atualmente tem papel fundamental para alavancar a conscientização e sensibilização de que o ser humano é parte integrante do meio ambiente, tentando assim superar a visão antropocêntrica do homem em relação à natureza.	CP	C	NO		
23- É preciso compreender que todos nós somos parte do ambiente, e que por meio de nossas ações somos agentes modificadores de preservação e/ou de agressão.	CP	C	NO		
24- Efetivar a EA nas escolas não é tarefa fácil, pois inicialmente exige a tomada de consciência dos indivíduos (professores e estudantes) referente às relações com o ambiente, implicando a mudança de hábitos, requerendo atitudes de sustentabilidade.	CP	C	NO		

Fonte: A autora (2023)

APÊNDICE B

Questionário - Educação Ambiental nas Escolas

Prezado Professor (a), este questionário faz parte de uma pesquisa exploratória, que tem como objetivo o levantamento de informações sobre a visão e participação dos professores em relação às atividades voltadas para as práticas de Educação Ambiental. Desde já agradeço a colaboração de cada um (a), pois a qualidade deste trabalho depende da participação de todos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS
1-O que você entende por Educação Ambiental?
2- Você acha interessante que a ampliação das atividades de Educação Ambiental envolva outras disciplinas escolares? Por quê? Quais seriam estas disciplinas?
3- Quais as dificuldades encontradas para trabalhar sobre Educação Ambiental?
4- A Rede Estadual de Educação oferta com regularidade cursos aos professores na área de Educação Ambiental? Se sim, poderia citar alguns? Você realizou alguns destes? Quais?
6- Você acredita na importância do trabalho de Educação Ambiental que essa escola tem feito nos últimos anos? Justifique.
7- Você incentiva seus alunos a respeito da importância da coleta seletiva? De que forma?

Fonte: Elaborado pela autora (2023)