

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL

UTIC

DEPARTAMENTO DE POSGRADO - ASSUNÇÃO – PY

DOUTORADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

GRAZIELA GUERRA DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS
ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES FERREIRA, TIRADENTES E VICENTE
DE PAULA.**

ASSUNÇÃO – PY

2024

GRAZIELA GUERRA DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS
ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES FERREIRA, TIRADENTES E VICENTE
DE PAULA.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Patricia Figueredo', with a stylized, cursive script.

TUTOR: Dra. PATRICIA FIGUEREDO

Tese de Doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tecnológica Intercontinental (UTIC) – Doutorado em Ciências da Educação - Linha de Pesquisa: Responsabilidade Social. Para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Educação.

**ASSUNÇÃO- PY
JANEIRO/2024**

APROVAÇÃO DO ORIENTADOR

Patrícia Raquel Figueredo com documento de identidade número 1090157, orientadora do trabalho de pesquisa intitulado “EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES, TIRADENTES E VICENTE DE PAULA”, elaborado pela orientanda Graziela Guerra dos santos com documento de identidade 22102400, para obter o título de Doutora em Ciências da Educação, informo que o trabalho de pesquisa atende aos requisitos formais e exigidos pela Universidade tecnológica Intercontinental (UTIC) e pode ser submetido à avaliação e apresentar-se diante dos docentes que foram designados para formar a Banca Examinadora.

Na cidade de Assunção / Paraguai no dia 24 do mês de Janeiro de 2024.



Assinatura da orientadora

DIREITOS DO AUTOR

A pesquisadora, Graziela Guerra dos Santos com RG 2210240-0 SSP/AM, autora do trabalho de pesquisa que se intitula EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES, TIRADENTES E VICENTE DE PAULA realizada no município de Manaus/AM no ano de 2023, autoriza a Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC a utilizar a referida obra para consultar, comunicar, divulgar e reproduzir em mídias analógicas ou digitais quando for necessário. A UTIC deve referendar que a autoria e criação da obra pertencem a mim, devendo fazer referências à minha autoria e as pessoas que colaboraram nesta pesquisa.

Na cidade de Assunção, 24 de Janeiro de 2024.



Assinatura da autora

Ficha Catalográfica

S237e Santos, Graziela Guerra dos.

Educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula / Graziela Guerra dos Santos - Assunção, PY: 2024.

123 p.: il.

Tese (Doutorado) - Programa de pós-graduação em Ciências da Educação- Universidade Tecnológica Intercontinental, Assunção, 2024.

Tutor: Figueredo, Patrícia.

1. Educação ambiental. 2. Escola pública. 3. Prática docente - educação ambiental. I. Figueredo, Patrícia. II. Universidade Tecnológica Intercontinental. III. Título.

CDD 370.115

Bibliotecária da UFAM: Priscila Pessoa Simões – CRB 11/977

GRAZIELA GUERRA DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS
ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES, TIRADENTES E VICENTE DE PAULA.**

TERMO DE APROVAÇÃO

Tese apresentada à Banca Examinadora do curso de Doutorado em Ciências da Educação da Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC, em Assunção – Py. Sendo avaliada e aprovada na data: 24 de Janeiro de 2024, como requisito final para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Educação.

Assunção, 24 de janeiro de 2024.

Prof. Dr. xxxxxxxxxxxx

Presidente

Prof. Dr. xxxxxxxxx

Membro Examinador

Prof. Dr. xxxxxxxx

Membro Examinador

Prof. Dra. Patrícia Figueredo

Orientadora

DEDICATÓRIA

Dedico a todos os professores e pesquisadores que se empenham nas causas ambientais e se utilizam da Educação Ambiental em suas práticas educativas de forma que suas aulas sejam destinadas a promover uma reflexão profícua no que concerne aos cuidados que se deve ter com o meio ambiente e com os recursos naturais, para garantir um futuro nos moldes do desenvolvimento sustentável que visa preservar a natureza para esta e futuras gerações.

AGRADECIMENTOS

Ao meu bom Deus pela inspiração que me foi dada.

Ao meu falecido pai, João Raimundo dos Santos, por sempre ter me ajudado, cuidado de mim e me incentivado a estudar na trajetória da minha vida.

A minha falecida mãe, Sônia Guerra dos Santos, por sempre ter cuidado de mim.

A minha orientadora professora Dra. Patrícia Figueredo, pela orientação, compreensão, dedicação, paciência e apoio que teve comigo no decorrer do curso.

A todos os professores da Universidade Tecnológica Intercontinental pelo empenho, dedicação, paciência e apoio.

A todos os membros da comunidade universitária da UTIC.

A Maria Elva Portillo Acosta que sempre esteve presente me ajudando nas questões administrativas da universidade.

Ao amigo e irmão de coração Álvaro Carlos de Almeida por seu apoio.

A minha amiga e irmã Izabel Cristina pelo apoio.

Ao Aldo Massa por ter me acompanhado e me apoiado no decorrer dos três anos de viagens para Assunção.

Ao meu irmão Lindenberg Guerra dos Santos pela companhia nas viagens durante o curso.

Agradeço a minha irmã Dra. Sônia Janete Guerra dos Santos Gomes pelo apoio.

A minha irmã Dra. Jane dos Santos Evangelista pelo apoio.

A minha amiga Maria Célia Peixoto pelo apoio.

Ao Daniel Silva do Carmo pelo apoio.

Aos colegas de curso da turma de Doutorado em Ciências da Educação na UTIC em especial a Maria Selma Silva pela amizade, solidariedade e apoio durante o curso.

Ao meu médico Dr. Tuffi Salim por ter cuidado de mim e feito minha cirurgia de catarata que recuperou minha visão.

Ao meu médico Dr. Emanuel Smith por ter cuidado de mim quando sofri um acidente e fez minha cirurgia no cotovelo que quebrei com total sucesso.

Ao magnífico reitor Dr. Hugo Gonzalez.

Ao diretor da DEXTER, o professor Msc. Heber Ferreira da Silva pelos cuidados na inscrição do curso e disciplinas de doutorado em ciências da Educação na UTIC.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.” (Paulo Freire).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	14
1.2 O PROBLEMA.....	16
1.3 PERGUNTA GERAL	18
1.3.1 PERGUNTAS ESPECÍFICAS	19
1.3.2 OBJETIVO GERAL	19
1.3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4 JUSTIFICATIVA.....	20
1.5 DELIMITAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	24
1.5.1 Perspectiva Epistemológica.....	24
1.5.2 Linha de Investigação	26
1.5.3 Norma de redação.....	26
2 MARCO TEÓRICO	26
2.1 ANTECEDENTES DA INVESTIGAÇÃO	31
2.2 BASES TEÓRICAS	35
2.2.1 História da educação ambiental.....	40
2.2.2 A Prática Docente.....	44
2.2.3 Educação Ambiental	47
2.2.4 Interdisciplinaridade e Educação Ambiental	54
2.2.5 Dimensão1: Temas desenvolvidos nas aulas.....	57
2.2.6 Dimensão 2: Atividades de conscientização ambiental	59
2.2.7 Dimensão 3 : Atitudes com o meio ambiente.....	60
2.2.8 Bases legais	63
MATRIZ DE OPERACIONALIZAÇÃO DE VARIÁVEIS.....	68
3 MARCO METODOLÓGICO	69
3.1 ENFOQUE DA INVESTIGAÇÃO.....	69
3.2 NÍVEL DA INVESTIGAÇÃO	70
3.2.1 DESENHO DA PESQUISA.....	71
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	71
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	73
3.5 FORMAS DE ANÁLISES.....	74

3.6 ÉTICA	75
4 MARCO ANALÍTICO	79
Dimensão 1 - Temas Desenvolvidos nas Aulas.....	79
GRÁFICO 1 – DIMENSÃO 1 - INDICADOR 1 - USO INDISCRIMINADO DOS RECURSOS NATURAIS.	79
GRÁFICO 2 - DIMENSÃO 1 - INDICADOR 2: POLUIÇÃO AMBIENTAL.	80
GRÁFICO 3 – DIMENSÃO 1 - INDICADOR 3 - IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO CONSUMO EXAGERADO DOS RECURSOS NATURAIS.....	81
GRÁFICO 4 – SÍNTESE DA PRIMEIRA DIMENSÃO/ TEMAS DESENVOLVIDOS NAS AULAS.....	82
Dimensão 2 - Atividades de Conscientização Ambiental.....	84
GRÁFICO 5 – DIMENSÃO 2 - INDICADOR 1: PASSEIOS EM BOSQUES E/OU PARQUES ECOLÓGICOS.....	84
GRÁFICO 6 – DIMENSÃO 2 - INDICADOR 2: FEIRA DE CIÊNCIAS E MEIO AMBIENTE..	85
GRÁFICO 7 – DIMENSÃO 2 - INDICADOR 3: MOSTRA CULTURAL SOBRE MEIO AMBIENTE.	86
GRÁFICO 8 - SÍNTESE DA SEGUNDA DIMENSÃO.....	87
DIMENSÃO 3- Atitudes com o meio ambiente	88
GRÁFICO 9 – DIMENSÃO 3 - INDICADOR 1- REDUZIR O USO DO PAPEL.....	88
GRÁFICO 10 – DIMENSÃO 3 - INDICADOR 2 - RECICLAGEM DO LIXO.	89
GRÁFICO 11 – DIMENSÃO 3 - INDICADOR 3 - ELIMINAR DESPERDÍCIOS.....	90
GRÁFICO – 12 - SÍNTESE DA TERCEIRA DIMENSÃO.....	91
QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS ALUNOS.....	92
GRÁFICO 13 - TEMAS SOBRE O USO INDISCRIMINADO DOS RECURSOS NATURAIS.	92
GRÁFICO 14 - PARTICIPAÇÃO EM FEIRA DE CIÊNCIAS E MEIO AMBIENTE.....	93
GRÁFICO 15 - PARTICIPAÇÃO EM MOSTRA CULTURAL SOBRE MEIO AMBIENTE.	94
GRÁFICO 16 - ANÁLISE GERAL - Questionários dos alunos.	95
4.1. CONCLUSÃO.....	96
REFERÊNCIAS	99
ANEXO I.....	106
QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS PROFESSORES.....	106
DIMENSÃO 1 – TEMAS DESENVOLVIDOS NAS AULAS	106
DIMENSÃO 2- ATIVIDADES DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	107
DIMENSÃO 3 – ATITUDES COM O MEIO AMBIENTE.....	108

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS ALUNOS.....	109
1 Estudos sobre temas referentes aos perigos do uso indiscriminado dos Recursos Naturais, Poluição Ambiental e Impactos Ambientais provenientes do consumo exagerado.....	109
2. Participação nas Feiras de Ciências e Meio ambiente	109
3. Participação em Mostra Cultural sobre temas referentes o meio ambiente	110
ANEXO II	111
TABULAÇÃO.....	111
QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS PROFESSORES.....	111
DIMENSÃO I - Indicador 1 – Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais	111
DIMENSÃO I - Indicador 2 – Poluição Ambiental	111
DIMENSÃO I - Indicador 3 – Impactos Ambientais provenientes do Consumo Exagerado	112
DIMENSÃO II - Indicador 1 – Passeios em Bosques	112
DIMENSÃO II - Indicador 2 – Feira de Ciências e Meio Ambiente	113
DIMENSÃO II - Indicador 3 – Mostra Cultural sobre Meio Ambiente.....	113
DIMENSÃO III - Indicador 1 – Reduzir o uso do Papel.....	114
DIMENSÃO III - Indicador 2 –Reciclagem de Lixo.....	114
DIMENSÃO III - Indicador 3 – Eliminar Desperdícios.....	115
TABULAÇÃO.....	115
QUESTIONÁRIOS DESTINADOS AOS ALUNOS	115
1 - Estudo sobre o Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais.....	115
2 - Participação em Feira de Ciências e Meio Ambiente	116
3 - Participação em Mostra Cultural sobre Meio Ambiente	116

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS
ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES FERREIRA, TIRADENTES E VICENTE
DE PAULA.**

Graziela Guerra dos Santos

Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC

Doutorado em Ciências da Educação – Sede Posgrado Asunción

E-mail: grazie37@gmail.com

Graziela Guerra dos Santos

RESUMO

A presente pesquisa aborda sobre a “educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula”, localizadas no município de Manaus-AM, no ano de 2023. A metodologia utilizada foi à abordagem quantitativa através de enquete com nível descritivo. Como ferramenta de pesquisa, foi utilizado o questionário fechado. A amostra foi intencional, formada por 286 alunos e 165 professores das três escolas participantes da pesquisa. Como conclusão do objetivo geral da pesquisa que foi "descrever qual é a prática docente que está voltada para a Educação Ambiental no contexto das escolas públicas pesquisadas", observou-se que os professores em geral desenvolvem em suas aulas temas sobre a Educação Ambiental, bem como fazem uso de atividades de conscientização ambiental e também abordam em suas aulas temas sobre o meio ambiente. Entretanto, foi observado que uma parcela, não muito grande, mas expressiva, de professores não está trabalhando em suas aulas aspectos da educação ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Prática Docente, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

This research explains about “Environmental Education in teaching practice in the context of public schools Nelson Alves Ferreira, Tiradentes and Vicente de Paula”, located in the municipality of Manaus-AM, in the year 2023. The methodology used was the quantitative approach through survey with descriptive level. A closed questionnaire was used as a research tool. The sample was intentional, made up of 286 students and 165 teachers from the three schools participating in the research. As a conclusion to the general objective of the research, which was "to describe which teaching practice is focused on Environmental Education in the context of the public schools researched", it was observed that teachers in general develop topics on Environmental Education in their classes, as well how they use environmental awareness activities and also address topics about the environment in their classes. However, it was observed that a portion, not very large, but significant, of teachers are not working aspects of Environmental Education in their classes.

Keywords: Environmental Education, Teaching Practice, Environment and Sustainable Development.

RESUMEN

El presente estudio aborda “la educación ambiental en la práctica docente en el contexto de las escuelas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes y Vicente de Paula”, que están localizadas en el municipio de Manaus (estado de Amazonas), en el año de 2023. La metodología utilizada fue el abordaje cuantitativo por medio de encuesta con nivel descriptivo. Como herramienta de investigación, fue utilizado el cuestionario cerrado. La muestra es intencional, formada por 286 alumnos y por un total de 165 profesores de las tres escuelas que aceptaron participar del estudio. Como conclusión del objetivo general de la investigación: describir la práctica docente que está orientada para la educación ambiental en el contexto de las escuelas públicas investigadas, los profesores en general desarrollan en sus clases temas sobre la educación ambiental, así como hacen uso de actividades de concientización y abordan en sus clases temas sobre el medio ambiente. Sin embargo, fue observado que una porción, no muy grande, pero expresiva de profesores que no están trabajando en sus clases aspectos de la educación ambiental.

Palabras clave: Educación Ambiental, Práctica Docente, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve por base o processo educativo, no que diz respeito à educação ambiental e a prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Segundo as diretrizes educacionais a educação ambiental deve integrar-se ao conjunto dos processos educativos interagindo com todos os conteúdos possíveis e suas respectivas práticas, dando sentido concreto às informações e ao conhecimento.

Na educação ambiental, a produção do conhecimento está voltada para a formação de hábitos e internalização de valores, visando à integração dinâmica e construtiva entre o homem, a natureza e a sociedade. Segundo (Pedrini, 1998, p.186) “a educação ambiental quando trabalhada de forma interdisciplinar e transversal deve ter uma perspectiva holística e interdisciplinar, assim como perceber o caráter complexo do meio ambiente”.

No campo educacional, segundo as diretrizes educacionais, a educação ambiental deve estar direcionada a todos os profissionais cujas atividades podem ser utilizadas de forma impactante sobre as questões que envolvem o meio ambiente, bem como a todas as classes sociais, ao público em geral, aos pesquisadores e técnicos das áreas de ciências naturais e sociais.

A participação de arte - educadores, psicólogos, assistentes sociais, biólogos, arquitetos, médicos e outros profissionais devem ser valorizados no trabalho da Educação Ambiental (Pedrini, 1998 p.111).

Os profissionais de educação que desenvolvem temas a respeito da educação ambiental no âmbito escolar podem realizar atividades cada vez mais pertinentes ao tema, na tentativa de desenvolverem práticas que propiciem reflexões sobre os cuidados e preservação que o homem deve ter com o meio ambiente, uma vez que é por meio da educação que comportamentos podem ser mudados e melhorados. Haja vista o consumo exagerado dos recursos naturais, o meio ambiente no mundo todo,

vem sofrendo de forma desenfreada e esse fato tem atingindo as diversas formas de vida no planeta.

A prática docente em educação ambiental é uma das formas de se desenvolver no espaço escolar uma consciência que gere comportamentos mais saudáveis a partir de cuidados que o ser humano deve ter com o meio ambiente, para garantir às próximas gerações a tão sonhada preservação dos recursos naturais, propiciando num futuro o chamado desenvolvimento sustentável. Conforme ficou definido no Congresso de Belgrado (1975), a educação ambiental é um processo que visa:

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (Congresso de Belgrado, 1975).

A prática docente em educação ambiental viabiliza a reflexão sobre os problemas ambientais causados pelo homem em sociedade bem como os que são enfrentados no dia a dia no ambiente escolar.

TEMA: Educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas
Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Nos dias atuais, pode-se verificar que a reformulação constante das concepções a respeito da educação ambiental tem sido palco de discussões em vários países do mundo, sendo esta reformulação muitas vezes atribuída às mudanças da própria noção de meio ambiente.

Segundo a Estratégia Internacional de Educação Ambiental e Formação para o Decênio de 1990 (UNESCO- UNEP, 1987) nas suas diferentes abordagens a respeito da educação ambiental, evidenciam-se as necessidades de se incorporar

características que possibilitem a participação de todos os cidadãos; que haja respeito à moralidade, bem como que se leve em consideração a Globalidade Cognoscitiva, verificando sempre a utilidade desses conhecimentos para a sociedade, buscando uma atualização continuada que seja responsabilizadora, vitalizadora, humanizada e principalmente harmonizadora.

Atualmente a educação ambiental no ensino formal, tem sido trabalhada como tema transversal e interdisciplinar nos currículos juntamente com a transversalidade institucional. A abordagem de temas como o da reciclagem, economia de luz, economia de papel, economia de água, desmatamentos, queimadas, entre outros relacionados às questões ambientais, tem sido estudos obrigatórios nos conteúdos trabalhados nas escolas, uma vez que a concepção de tema transversal diz respeito a um tipo de ensino obrigatório que deve estar presente na educação curricular, não somente como unidade didática, mas também como eixo dos objetivos e conteúdos que são trabalhados e desenvolvidos nas aulas, tornando-se um procedimento encarregado de conectar todas as matérias clássicas da grade curricular.

A transversalidade envolve diferentes formas de comunicação, não somente entre as disciplinas que a escola pode adotar em seu currículo, mas também pode ser direcionada para interagir com a comunidade e a partir dessa relação oferecer respostas que possam vir a ser compartilhadas com outras instituições sociais do entorno, como igrejas, clubes sociais, entre outros, adquirindo assim um papel de destaque nesse cenário que está voltado para a resolução das questões da problemática ambiental.

Os temas transversais estão se apresentando como uma das questões teóricas mais atuais, e tal fato têm inspirado várias teorias curriculares contemporâneas. Estas novas dimensões curriculares apresentam como características fundamentais, segundo (Perez, 1995), a relevância social dos temas transversais traz em seu cerne a capacidade de respostas às demandas a respeito

da problemática ambiental da atualidade, e possuem uma grande carga valorativa e um compromisso ético em seu caráter transversal assumindo um trabalho renovador capaz de atender a necessidade da mudança de postura necessária para se atingir a preservação ambiental.

Em relação à relevância social dos temas transversais relacionados à educação ambiental, é notório que os mesmos possuem uma capacidade de resposta aos problemas que o homem vem causando a natureza na atualidade. Pode-se verificar que as dimensões dos temas transversais em termos educativos fazem referência aos conflitos e aos problemas vigentes que atingem as sociedades modernas, e, por conseguinte, desde os âmbitos educativos podem oferecer respostas que possam ser encaminhadas para uma tomada de decisões no que diz respeito a vários fatores, tais como: a falta de cuidados que os homens estão tendo com o meio ambiente, a violência, o subdesenvolvimento, a discriminação étnica, a injustiça, a desigualdade, ao consumismo, a degradação das condições de habitação e saúde, a destruição dos valores humanísticos e a exploração descontrolada dos recursos naturais.

1.2 O PROBLEMA

A problemática ambiental é um termo utilizado atualmente para descrever os problemas que o homem vem causando ao meio ambiente, os quais estão se configurando como uma crise que afeta as civilizações do mundo todo, e esta crise tem sido atribuída, na maioria dos casos, a diferentes fatores, tais como o nosso modelo civilizatório cuja característica principal é a exploração e o consumo exagerado dos recursos naturais propiciando impactos negativos ao meio ambiente, os quais são potencializados pela industrialização e globalização, fazendo dessa crise ambiental uma questão de cunho social, econômico e político, cuja pauta principal é a sobrevivência da humanidade nesse cenário de caos que pode ser observado nos dias atuais.

Para se atingir a resolução dos problemas que o homem vem causando ao meio ambiente, aspectos políticos, sociais, ideológicos e econômicos precisam ser levados em consideração uma vez que na história evolutiva das sociedades industrializadas o comprometimento dos recursos naturais se fez ver de forma contundente no cenário de caos causado pelo próprio homem. Morin (1996), ao refletir sobre a idade do ferro planetária afirma que estamos numa era antagônica, na qual a morte e o nascimento estão em desequilíbrio, morre-se mais do que nasce, esse cenário de caos ambiental tem se apresentado nos dias de hoje onde como nunca, as ameaças convergem sobre o planeta terra, a sua biosfera, os seus seres humanos, as nossas culturas, a nossa civilização como todo e, tal fato exige uma tomada de atitudes na qual a educação ambiental aparece como protagonista desse cenário.

A educação ambiental surge nesse cenário de caos ambiental, como uma alternativa de modificar posturas e comportamentos que o homem vem adotando em relação ao meio ambiente, a prática docente em educação ambiental é uma ferramenta que pode propiciar uma reflexão política, econômica e social capaz de trazer possíveis soluções a problemática ambiental.

Em termos de prática docente quando a mesma está voltada para a educação ambiental ela pode transcender o esquema exclusivo de preservação, pois a incorporação do aspecto ambiental a outros aspectos da vida em sociedade traz consigo particularidades que dizem respeito à qualidade de vida, ao emprego, a habitação, a saúde, a alimentação, entre outros, assim a prática docente voltada para a educação ambiental pode trabalhar essas questões em conjunto com as disciplinas curriculares como um todo de forma interdisciplinar e transversal. O papel da escola, portando, vai além do espaço físico escolar, sua atuação tem abrangência extraescolar e pode contribuir com as transformações sociais necessárias em relação à mudança de comportamento que o ser humano deve ter com o meio ambiente, resguardando os recursos naturais de um colapso fatal que leve a extinção da raça humana.

As questões referentes às transformações sociais estão diretamente relacionadas com questões de cunho ideológico, e, uma vez que a escola é um espaço que pode ser utilizado para a reflexão sobre as questões ideológicas, verifica-se que o papel do professor é de fundamental importância como elemento atuante nesse processo de reflexão.

A educação ambiental e a prática docente envolvem mudanças de comportamentos e de atitudes em relação ao meio ambiente escolar, familiar e social, essa tomada de atitude, em termos de ação relacionada com os cuidados que se deve ter ao lidar com as questões ambientais pode vir a propiciar uma consciência ambiental que irá refletir numa mudança efetiva de comportamento como um todo.

A pesquisa buscou investigar se a prática docente e a educação ambiental que estão sendo trabalhadas nas escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, possibilita uma análise das questões educacionais que estão sendo desenvolvidas nos programas de educação ambiental.

Também se buscou conhecer o conteúdo das práticas pedagógicas e suas implicações educacionais, bem como relacionar os conteúdos das disciplinas que podem interagir com a educação ambiental, verificar os elementos ideológicos que são trabalhados na educação ambiental e por fim relacionar as questões da educação ambiental que estejam sendo trabalhadas nos processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos teóricos e práticos das disciplinas ministradas nas escolas públicas pesquisadas: Nelson Alves Farias, Tiradentes e Vicente de Paula foram pauta dessa pesquisa.

1.3 PERGUNTA GERAL

Qual é a prática docente que está voltada para a educação ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula?

1.3.1 PERGUNTAS ESPECÍFICAS

Quais são os temas desenvolvidos nas aulas que estão voltados para a Educação Ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula?

Quais são as atividades de conscientização ambiental que estão sendo utilizadas no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula?

Quais são as atitudes com o meio ambiente que estão sendo trabalhadas no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula?

1.3.2 OBJETIVO GERAL

Descrever a prática docente que está voltada para a educação ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

1.3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os temas desenvolvidos nas aulas que estão voltados para a Educação Ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Verificar as atividades de conscientização ambiental que estão sendo utilizadas, no contexto das Escolas Públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Determinar as atitudes com o Meio Ambiente que estão sendo trabalhadas no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

1.4 JUSTIFICATIVA

A educação é uma das ferramentas que contribui com os processos de transformações sociais. No que diz respeito à educação ambiental, ela pode ajudar a transformar o comportamento do ser humano em sociedade a partir de uma prática pedagógica direcionada a resolução dos problemas que esse ser humano vem causando ao meio ambiente ao longo de toda a história da humanidade.

A pesquisa debruçou-se sobre uma análise da educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula na tentativa de se verificar as metodologias que são utilizadas de forma interdisciplinar com temas pertinentes ao Meio Ambiente.

A educação ambiental pode ser usada como um estudo que possibilite o pensar reflexivo em relação aos danos causados ao meio ambiente pelo homem, e, é a partir dessa reflexão e tomada de consciência em sala de aula possibilite traçar planos e metas para se atingir o bom convívio com o meio ambiente e um desenvolvimento nos moldes da sustentabilidade.

Os temas referentes à educação ambiental, conforme as diretrizes curriculares devem ser trabalhados nas disciplinas de forma transversal e interdisciplinar, uma vez que os estudos que envolvem a educação ambiental propiciam uma visão de sustentabilidade necessária para que os recursos naturais possam ser preservados para esta e futuras gerações. Assim, uma pedagogia voltada para uma prática docente que trabalhe a Educação Ambiental é de fundamental importância na busca de soluções a problemática ambiental dos dias atuais.

Em termos pedagógicos, pode-se verificar que as teorias a respeito de uma ecologia voltada para a pedagogia tiveram sua fase de elaboração no Instituto Paulo Freire em São Paulo, recebendo contribuições de Edgar Morin com seu “Paradigma Verde”, David Huthicson com a teoria da “Educação Ecológica”, Henrique Leff e a a teoria da “Pedagogia da Complexidade Ambiental”, Rousseau e a “Teoria dos Três Mestres” (Gadotti, 2000), nas quais o enfoque está voltado para a Ecopedagogia,

termo criado por Gutiérrez, no qual o referido autor afirma que o profissional da área de educação deveria possuir conhecimentos ecológicos.

A proposta da Ecopedagogia estava voltada não só para a área educacional, mas também trabalhava os aspectos, social, político, econômico e cultural. Entre as várias abordagens da Ecopedagogia, encontra-se a da “sociedade sustentável”, na qual se propunha uma “consciência Planetária” e uma “cidadania ambiental”, e estas tratariam das questões referentes aos direitos do homem e da terra – elaborada na carta da terra durante a Eco-92 – de forma que a Terra pudesse ser entendida como um organismo vivo e salvar a Terra seria também salvar a própria existência dos homens.

Para que uma sociedade esteja voltada ao empenho de se buscar um desenvolvimento sustentável as questões ambientais não podem estar desvinculadas das relações sociais, culturais, políticas e econômicas dos homens, e, segundo as propostas da ecopedagogia, seria necessário uma educação baseada nos princípios que norteiam as da Educação Ambiental.

Nos estudos elaborados por Moacir Gadotti (2000), ele falava sobre Educação Sustentável e a necessidade de se criar uma “Pedagogia do Desenvolvimento Sustentável” na qual seriam trabalhados os conceitos que envolveriam uma “consciência ecológica”, ele também enfatizava a necessidade da preservação dos recursos naturais. Devendo-se sempre atentar para os danos que o homem vem causando ao meio ambiente, tais como: a poluição, o desperdício de água, o desperdício de luz, a falta de cuidados com o descarte do lixo, entre outros. Ficando a cargo dos estudos em Educação Ambiental a abordagem desses aspectos e o direcionamento dos estudos para a conscientização da comunidade escolar sobre os benefícios dos cuidados com o meio ambiente.

Falar sobre os benefícios que esta investigação trará à comunidade escolar é uma tarefa que requer uma análise histórica do contexto político e econômico que interferem de forma direta na realidade escolar, assim cabe ao educador encaminhar

essas questões com os alunos nas aulas cujos temas abordem a problemática ambiental que o homem vem causando à natureza ao longo dos anos.

A relevância da pesquisa sobre a prática docente e a educação ambiental nas escolas públicas Nelson Alves Farias, Tiradentes e Vicente de Paula justificam-se de forma contundente uma vez que essa pode ser direcionada como elemento propulsor de uma reflexão sobre a prática docente e as metodologias utilizadas para trabalhar de forma transversal e interdisciplinar os temas da Educação Ambiental.

São necessárias práticas docentes que viabilizem à execução dos meios que propiciem um trabalho de forma transversal e interdisciplinar junto às disciplinas da base curricular formal na busca da construção de modelos educativos pertinentes aos conteúdos da educação ambiental de forma que os mesmos possibilitem uma reflexão a respeito da problemática ambiental, buscando soluções para essas questões.

Ao longo dos anos tem-se discutido muito sobre como executar modelos de práticas educativas voltadas para “o despertar” da consciência ambiental, e, o presente trabalho buscou uma releitura, um novo olhar para que possamos eleger o que melhor convém para cada realidade escolar.

A educação ambiental na escola além de melhorar as mentalidades e comportamentos de indivíduos, pode vir a contribuir por meio dessa pesquisa na elaboração de propostas mais viáveis a serem implantadas sobre a temática em questão.

Os benefícios dessa investigação para a comunidade científica perpassam por estudos sobre educação ambiental que surgiram a partir da problemática ambiental atual, os quais foram embasados teoricamente no processo da evolução histórica da Educação Ambiental, observando os aspectos educacionais da prática educativa de forma que esta buscasse elucidar algumas questões referentes à preocupação com o meio ambiente e recursos naturais.

Os perigos de se exaurirem os recursos naturais não renováveis propiciaram encontros e conferencias no âmbito mundial, para tentar conter os atropelos que o homem vem causando ao meio ambiente ao longo da história da sociedade industrial, pois os reflexos dos danos ambientais já estão sendo sentidos em todos os países do globo terrestre.

Foi a partir dos primeiros encontros sobre meio ambiente, que alguns países resolveram adotar em sua conduta política, medidas preventivas de controle ambiental, buscando produzirem bens mais duráveis, que fossem recicláveis, biodegradáveis, os procedimentos visavam manter as propriedades físico-químicas do ambiente natural.

No caso do Brasil, desde 1981 estas determinações receberam amparo legal na Lei 6938, da Política Nacional do Meio Ambiente, que dispunham sobre a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, e através dos instrumentos de defesa e proteção ambiental, estas leis visavam resguardar as condições naturais do meio ambiente para as futuras gerações.

A pesquisa teve como temática principal, a análise e verificação das práticas educativas e aponta a Educação Ambiental como ferramenta mediadora para buscar soluções dos problemas que interferem no equilíbrio ecológico causado pelo homem e a partir dessas possíveis soluções se possam alcançar o desenvolvimento sustentável.

A averiguação da Educação Ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, partiu do pressuposto de que o trabalho desenvolvido nas escolas de forma transversal e interdisciplinar pode formar hábitos e desenvolver o pensamento crítico.

Ao se formar cidadãos críticos e conscientes de que o consumo exagerado dos recursos naturais, que o descarte inconsequente do lixo, que o desperdício de água e luz, que os desmatamentos em larga escala, que as queimadas, que a poluição atmosférica e dos rios, entre outros fatores, são elementos que nos fazem vislumbrar

um futuro sombrio. Algo precisa ser feito para mudar esse cenário e acreditamos que é a partir da Educação Ambiental que tal realidade pode ser modificada.

1.5 DELIMITAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

O limite geográfico da pesquisa foi o município de Manaus abrangendo as escolas públicas: Escola Estadual Nelson Alves Ferreira; Escola Estadual Tiradentes e Escola Municipal Vicente de Paula que estão localizadas no município de Manaus no Estado do Amazonas.

O alcance da Investigação se deu a partir da pesquisa feita com o total de professores e uma amostra de alunos das escolas públicas: Escola Estadual Nelson Alves Ferreira, Escola Estadual Tiradentes e Escola Municipal Vicente de Paula.

1.5.1 Perspectiva Epistemológica

A epistemologia é uma área da filosofia que trata do estudo do conhecimento científico; a palavra epistemologia possui origem grega na qual Epistem significa conhecimento e Logia significa estudo. Pode-se dizer que a epistemologia aborda uma reflexão geral que envolve tanto a natureza do ser humano, quanto as etapas e os limites do conhecimento que este vem desenvolvendo no decorrer da história da humanidade.

Uma vez que a epistemologia, ao estabelecer, uma relação entre o sujeito indagativo e o objeto de investigação que se encontra inerte, a mesma trará a superfície polaridades tradicionais do processo de conhecimento: o cognitivo e as teorias do conhecimento que fazem uma união perfeita propiciando que os estudos dos postulados, conclusões e métodos das diferentes esferas do conhecimento atinjam rumos do saber científico ou de teorias e práticas que em geral possam ser avaliados em sua validade cognitiva e assim serem descritas em suas trajetórias de construção, e dessa forma possam trazer seus paradigmas estruturais ou suas relações com a

sociedade e a história da humanidade que vem se desenvolvendo ao longo dos anos culminando assim com uma teoria da ciência.

Segundo Mário Bunge (2020) a epistemologia deveria ter uma utilidade e a mesma deveria satisfazer as condições de se referir à ciência propriamente dita, de ocupar-se de problemas filosóficos que se apresentassem no curso da investigação científica ou mesmo quando se debruçassem na reflexão sobre os problemas, métodos e teorias da ciência.

Quando diversos autores falam em termos estruturais, no que concerne à abordagem pedagógica da epistemologia, encontramos os que fazem referência a esta afirmando que,

A educação, vislumbrada a partir da epistemologia, se manifesta como um elemento inerente ao homem, uma vez que só este é capaz de criar cultura, de construir uma sociedade habitável e confortável e dar sentido as coisas, por isso, ele manifesta continuamente novas possibilidades nele mesmo e no mundo entre os demais homens (Benítez, 2021, p. 261).

O limite epistemológico desta pesquisa está voltado para a educação ambiental na prática docente, uma vez que a prática docente é considerada como toda a atividade destinada ao processo de ensino do professor para os alunos, envolvendo elementos como os temas a serem desenvolvidos pelos professores em suas aulas, as atividades e atitudes que o professor possa desenvolver ou trabalhar com seus alunos, e, no caso dessa pesquisa, envolve a educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas pesquisadas.

Foram levados em consideração os encontros e conferências sobre meio ambiente que culminaram com o surgimento da educação ambiental enquanto tema a ser trabalhado de forma transversal e interdisciplinar nas escolas, possibilitando assim que sua abordagem abrangesse não somente questões ambientais, mas também questões políticas, econômicas e sociais.

1.5.2 Linha de Investigação

A linha de pesquisa que foi trabalhada corresponde a Responsabilidade Social, uma vez que a educação ambiental está voltada para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Nesse sentido, ao se falar em Educação Ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula podemos dizer que tanto a Educação Ambiental quanto a Prática Docente estão diretamente ligadas à responsabilidade social do coletivo dentro e fora das escolas.

1.5.3 Norma de redação

A norma de redação que foi utilizada na presente pesquisa corresponde a ABNT (2023). A Associação Brasileira de Normas Técnicas atende as exigências da produção dos trabalhos científicos de investigação.

2 MARCO TEÓRICO

A fundamentação teórica dessa pesquisa foi direcionada ao processo educativo em relação à educação ambiental e a prática docente. A educação ambiental pode ser definida como um estudo que leva a compreensão dos processos por meio dos quais os indivíduos e a sociedade como um todo constroem conhecimentos a respeito dos valores sociais, das atitudes, das habilidades e das competências que estão voltadas para a conservação do meio ambiente como um todo, que segundo a Constituição Federal do Brasil (1988), o meio ambiente é um bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Educar para o meio foi um passo dessa abordagem educacional, que vê a natureza com um novo olhar, não mais como algo a ser conquistado e dominado próprio da maneira de ver do Iluminismo, da Revolução Industrial e do Capitalismo (Cavalcante, 1997, p. 393).

No que concerne aos elementos que são trabalhados na educação ambiental Segundo Sato (2002), ela pode ser considerada como um processo que envolve a compreensão dos valores e de determinados conceitos que envolvem elementos de diversas esferas, visando o desenvolvimento das habilidades tais como: a elaboração de projetos educativos que buscam a mudança das atitudes em relação ao meio ambiente. A prática docente na educação ambiental está diretamente relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida no espaço escolar.

Em relação à prática docente essa pode ser definida como toda atividade que está voltada para o processo que envolve o ensino do professor para o aluno e ao se tratar de uma prática docente voltada para a educação ambiental à figura do professor nesse processo de tomada de consciência ambiental é de fundamental importância nesse cenário de crise global na qual o meio ambiente tem sido vítima do homem.

O cenário da crise global, que caracteriza nosso momento atual, torna-se uma questão de sobrevivência, e, o papel do educador poderá vir a contribuir para uma mudança de comportamento do homem em sociedade.

O educador partindo do ambiente escolar indo ao encontro da comunidade ao seu redor, a partir do seu trabalho de conscientização ambiental poderá desenvolver práticas e métodos que poderão servir de exemplos atingindo assim um universo cada vez maior de pessoas que se comprometam com as questões ambientais.

A constatação da crise ambiental global exige um posicionamento de todos os pesquisadores, todos os educadores, todos os cidadãos, enfim, toda a comunidade possui responsabilidade pelo meio ambiente e futuro de nosso planeta.

Morin (1996), quando falava que estaríamos numa era agônica, de morte e de nascimento, onde nunca até hoje, as ameaças ao planeta e a raça humana se

tenham feito notar de forma tão contundente. Ele já anunciava o caos ambiental que acomete o planeta terra nos dias atuais.

O referido autor se referiu a esta era antagônica e afirmava que o mais trágico nesse cenário eram as ameaças sobre o planeta terra, sua biosfera, os desastres ecológicos, as queimadas, o degelo das calotas polares em razão do superaquecimento decorrente da emissão de gases poluentes para a atmosfera, entre outros elementos nocivos colocam em risco a continuidade da raça humana.

Toffler (1998) quando se referiu às mudanças climáticas causadas pela civilização por conta da predisposição industrial, que na maioria dos casos, se colocavam contra a natureza ao utilizarem uma tecnologia brutal para produzirem incessantemente, acabavam por causar uma devastação ambiental em proporções nunca vistas antes.

Conforme, Gonzales Galdiano (1997), as preocupações relacionadas ao meio ambiente se fizeram notar a partir da década de setenta, com as possibilidades de extinção das espécies, dos graves problemas de contaminação dos rios, dos mares e oceanos por resíduos tóxicos, os conhecidos metais pesados, da destruição de ecossistemas inteiros, entre outros aspectos.

Leff (1993) fazia recomendações no que concerne a racionalidade ambiental para que a mesma tivesse articulações com quatro esferas: a valorativa, a teórica, a técnica e a cultural. A busca pela construção de uma nova racionalidade ambiental na qual se pudesse perceber que os recursos naturais do planeta eram limitados, fadados a se exaurir em pouco tempo levando consigo a raça humana.

Morrin (1993) se referiu à reforma do pensamento como um elemento imprescindível que deveria ser trabalhado no que se refere ao comportamento do homem em sociedade e conseqüentemente deste homem em relação ao meio ambiente a partir da educação ambiental que deveria ser trabalhada nas escolas.

Segundo Lorenz (1975) deveria se repensar num antigo posicionamento em relação à escola, uma vez que a mesma deveria gerar condições de reflexão para uma transformação do comportamento do homem em sociedade. O referido autor dizia que no atual momento a escola se encontrava num contexto de reprodutora de conhecimentos e comportamentos e seria necessária uma reflexão no âmbito escolar para que se efetivasse uma mudança nos comportamentos que o homem vem tendo em relação ao meio ambiente e aos recursos naturais.

A escola tem a capacidade de alertar para os perigos de se reproduzir comportamentos sociais que não se inspirem na ética e nos direitos humanos, bem como deve trazer reflexões a partir do conhecimento científico das teorias que tratam da preocupação com a conservação da vida, dos cuidados que se deve ter com o meio ambiente e com os recursos naturais, sinalizando que consumismo ao extremo, o armamentismo, a agressividade, a degradação ambiental, entre outros elementos nocivos a vida humana devem ser objeto de reflexão e tomada de decisão rumo à mudança comportamental no ambiente escolar a partir de estudos pertinentes ao campo da educação ambiental.

O sistema educativo formal pode viabilizar alternativas para a conscientização da sociedade a respeito da necessidade urgente de se melhorar o comportamento do ser humano em relação ao seu meio ambiente a partir do trabalho educativo interdisciplinar e de forma transversal possa atuar junto com temas pertinentes à educação ambiental.

A posição dos autores do Clube de Roma, King e Schneider (1992) enfatizaram que para se atingir a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, que se poderia produzir dentro do sistema social, e assim, por conseguinte, para que os indivíduos fossem conscientizados, seria necessário que se deixasse de lado a ambição política para que assim pudessem expor esses problemas ambientais ao público.

Levando-se em consideração o exposto acima há que se rever a educação formal, no que concerne a construção dos conhecimentos que devem ser trabalhados nos currículos das várias áreas de ensino, para que tais conhecimentos passem a ser inseridos nos estudos sobre a educação ambiental no contexto escolar e dessa forma levar à reflexão a respeito dos problemas ambientais que o homem causa à natureza.

Tudo o que enfrentamos nos dias de hoje no mundo, no que diz respeito aos desequilíbrios ecológicos, aos desequilíbrios climáticos, as devastações das florestas, a poluição dos rios, dos mares e dos oceanos, a poluição atmosférica, a extinção de espécies, a ameaça da extinção dos recursos não renováveis como, as jazidas de petróleo, os garimpos na corrida pelo ouro, diamantes e minérios que degradam o solo, degradam a floresta, contaminam os rios com metais pesados, todo esse cenário de desequilíbrios ecológicos acabam por colocar em risco as comunidades indígenas, e a vida do homem em sociedade como um todo.

Esse cenário precisa ser repensado no ambiente científico, escolar, social, político, e, conseqüentemente a partir dessas reflexões e estudos poderão surgir caminhos que possibilitem as mudanças comportamentais que se fazem necessárias na sociedade nos dias atuais.

A Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, que se estabeleceu em 1993, sob os auspícios da UNESCO, teve o propósito de estudar sobre os desafios que a educação enfrenta, a UNESCO (1998) destacou que o processo de aprendizagem deveria desenhar-se sobre quatro colunas fundamentais: aprender, a saber, a fazer, a ser e aprender a viver juntos, afim de que cada indivíduo desenvolvesse suas atitudes em relação a preservação ambiental ao máximo.

Nos modelos atuais de educação formal persiste a educação no estilo bancário, conforme Paulo Freire (1979), tal posição amarraria as possíveis reflexões a respeito dos problemas sociais e conseqüentemente dos problemas ambientais.

Conforme o referido autor, cabe ao educador o papel de transformador e, assim romper com as amarras da reprodução pura do conhecimento que é imposto, possibilitando que haja reflexões, críticas, e uma leitura de mundo por parte de alunos e professores, de forma que se trabalhe a realidade dos fatos atuais.

A prática docente voltada para a educação ambiental pode propiciar as reflexões necessárias para uma tomada de consciência em relação às atitudes que os seres humanos estão tendo com o meio ambiente, e, dessa forma as mudanças de comportamento possam ser desenvolvidas e trabalhadas para que se atinja o tão sonhado desenvolvimento sustentável.

2.1 ANTECEDENTES DA INVESTIGAÇÃO

Nos dias atuais pode-se verificar que os problemas ambientais estão se configurando como uma crise que afeta as civilizações do mundo, e essa crise pode ser atribuída a diferentes fatores e, o modelo civilizatório é um elemento chave para compreender esse momento histórico no qual a degradação dos recursos naturais tem se apresentado como um fator alarmante de crise ambiental, pondo em risco a existência da raça humana.

A constatação da crise ambiental não está relacionada somente aos conflitos existentes de ordem social, política e econômica devido à exploração exagerada dos recursos naturais. A crise ambiental traz em seu cerne a certeza de que a situação exige uma posição de todos no campo científico, uma vez que todos irão responder enquanto pesquisadores ou educadores, e, enfrentar esse desafio é imprescindível. Um dos elementos que pode ser aproveitado da crise, aqui no caso a ambiental, é que ela põe em movimento a capacidade criativa do ser humano, o que pode provocar novas ideias que contribuam com formas de como enfrenta-la.

Toffler (1996) ao analisar as mudanças provocadas pelo homem em sociedade na segunda onda ressaltou que por causa da predisposição industrial do homem em sociedade contra a natureza causada pela exploração exagerada dos recursos naturais, por causa da expansão da população, da sua tecnologia brutal e

incessante necessidade de expansão, vinha produzindo muita devastação ambiental, mais do que qualquer idade precedente, nunca antes outra civilização havia criado meios para se autodestruir e destruir o planeta como a geração da época em questão o que não difere em nada da geração atual.

Pierre Emmanuel (1971) denunciava o desequilíbrio ecológico ao escrever que a fadiga da produção industrial estava diretamente ligada a obrigação de se consumir e isso se tornou um círculo vicioso num mundo do falso bem-estar, no qual as pessoas consomem mais que o necessário.

Na conferência de Estocolmo de 1972 foi detectado que a deterioração do meio ambiente era uma consequência inevitável do crescimento econômico, da industrialização e conseqüentemente do desenvolvimento urbano. Nessa conferência também se verificou que a desordem ambiental do planeta, as modificações irreversíveis do clima, as contaminações de diversas origens e o esgotamento dos recursos naturais não renováveis estavam pondo em risco a sobrevivência da raça humana, reduzindo em larga escala a qualidade de vida.

As mudanças globais de nosso tempo trazem de forma abrupta um anúncio crescente de transformações nas percepções do mundo e dos valores que norteiam a conduta humana e a tomada de consciência ambiental nas suas decisões se torna um fator preponderante para frear a autodestruição do planeta programada para um futuro não muito distante, caso não sejam tomadas medidas de contenção dos atropelos que o homem vem causando ao meio ambiente.

Para Skinner (1973) a concepção de meio ambiente seria um tema envolveria uma gama de complexidades e pode-se dizer que geralmente o tema referente ao meio ambiente estaria associado tanto no sentido restrito da palavra quanto no sentido amplo do que se entende por meio ambiente. O meio ambiente ficou definido pelo referido autor a partir das condições que pudessem estimular ou inibir, dificultar ou favorecer as atividades dos indivíduos em relação ao meio ambiente, e para que

se pudessem desenvolver posturas mais adequadas com a preservação ambiental seriam necessárias, dentre outras questões, uma reformulação do pensamento.

Morin (1999), por sua vez, dizia que a reforma do pensamento só poderia acontecer na escola primária e em pequenas classes, pois segundo o referido autor, neste nível, deveria ser desenvolvido o sentido das relações entre os problemas ambientais e os dados da realidade.

A reforma do pensamento necessitaria de uma reforma na educação como um todo, tal fato geraria uma reforma nas instituições. A reforma do pensamento seria aquela que geraria a necessidade de se pensar em termos planetários a política, a economia, a demografia, a ecologia, entre outras questões, e buscaria sempre no contexto planetário a relação do homem com a natureza.

2.1.1 Antecedentes da investigação no aspecto das produções acadêmicas

Após a revisão no banco de dados da Universidade Tecnológica Intercontinental (UTIC) do Paraguai, não foi encontrado temas semelhantes ou com orientações parecidas a essa pesquisa. Também com base nas verificações realizadas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) como consta na ficha catalográfica dessa tese, não foram encontrados temas semelhantes.

Ao se falar em educação, especificamente em prática docente voltada para a educação ambiental, encontramos alguns autores que colaboram com o tema e desenvolveram as seguintes produções acadêmicas:

No ano de 2008, Suzane da Rocha Vieira, professora, doutora em educação ambiental, desenvolveu um artigo sobre a prática da Educação Ambiental e currículo escolar com o objetivo de instigar a reformulação do sistema educativo a partir de novas práticas pedagógicas para a formação de cidadãos conscientes de seu papel no mundo. O artigo foi de cunho bibliográfico para orientar novas formas de ensino na escola.

No ano de 2014, Gilmar Caramurú de Souza desenvolveu uma dissertação de mestrado cujo tema foi: A prática docente na Educação ambiental: uma análise da ação dos professores de ciência da Rede municipal de João Pessoa, com o intuito de identificar as concepções e práticas no ensino (fundamental) que contribuem no ensino de ciências.

No ano de 2019, Chizian Karoline Oliveira, produziu um artigo cujo tema foi “A Educação Ambiental e a prática pedagógica”: um diálogo necessário, com o intuito de ressaltar a relevância da Educação Ambiental no desempenho de práticas educativas mais significativas possibilitando uma reflexão sobre a temática ambiental entre os professores.

No ano de 2018, Karina Aparecida Soares Silva, Licenciada em Ciências Biológicas, pela Associação Educacional de João Pessoa, produziu um artigo cujo tema foi “Educação Ambiental: formação e prática docente dos professores da Educação Básica”, com o intuito de identificar o cenário da Educação Ambiental na formação e prática docente dos professores de Educação Básica.

No ano de 2019, Erivelton Tolfo Folhato, desenvolveu uma dissertação de Mestrado sobre o tema: Educação Ambiental na Formação do Docente: uma metodologia para uma prática interdisciplinar. Universidade Tecnológica do Paraná – PR.

No ano de 1919, Leandro Garcia de Oliveira, desenvolveu uma dissertação de mestrado sobre o tema: “Uma proposta de educação interdisciplinar para a Educação Ambiental no ensino fundamental”. Universidade Tecnológica do Paraná – PR.

No ano de 2022, Vanessa Lisboa Scroccaro, Daniele Saheb Pedroso e Daniela Gureski desenvolveram uma dissertação de Mestrado sobre a Prática Docente em Educação Ambiental: um estudo de caso sobre a horta na educação

infantil. Com o intuito de investigar as práticas docentes em educação ambiental, destacando a horta na educação infantil. Portal de Periódicos UNIFESP.

Todas as produções científicas no âmbito acadêmicas acima citadas foram de grande importância para o desenvolvimento dessa tese, pois possuem relevância temática. No entanto, o universo de pesquisa é vasto nessa área e são de grande importância para a latino-américa e para o mundo.

A presente pesquisa que discorre a respeito da educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula que estão localizadas no município de Manaus, é um tema de importância no universo acadêmico, pois trás em seus estudos uma temática atual e de vital importância para o homem em sociedade.

2.2 BASES TEÓRICAS

A fundamentação teórica dessa pesquisa está direcionada ao processo educativo no que diz respeito a Educação Ambiental e a Prática Docente. Ao se falar sobre os fatores que envolvem a educação ambiental e os cuidados ambientais, é necessário uma reflexão sobre as relações que os homens vêm mantendo com a natureza ao longo da história da humanidade, pois os reflexos dessas relações que podem ser de ordem econômica, política, cultural e social se fazem notórias nesse contexto de caos ambiental dos tempos atuais.

A educação ambiental, entre outras questões, impulsionou estudos que viabilizassem medidas para se garantir um melhor convívio do homem com a natureza, no campo científico foram desenvolvidas pesquisas que buscavam solucionar os problemas que o homem vem causando ao meio ambiente em razão do consumo exagerado dos recursos naturais.

No Brasil vários órgãos de pesquisa têm empenhado esforços para conter os atropelos que o homem vem causando ao meio ambiente e entre esses órgãos temos a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o Instituto

Nacional de Pesquisas Espaciais (INEP) que monitora por satélite as regiões e verifica os focos de incêndio e outros problemas ambientais, temos também o Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que desenvolve projetos de proteção ambiental, entre outros órgãos que desenvolvem pesquisas e programas de proteção ambiental.

Na Região Amazônica os cuidados ambientais estão direcionados para seus solos, minérios, rios, florestas, biodiversidade, entre outros. No caso dos que compõe a região amazônica praticamente todos são ácidos, o que prejudica em muito o desenvolvimento de culturas agrícolas. Neles há um alto teor de alumínio que é um elemento extremamente tóxico para os vegetais e geralmente nesses solos apresentam-se baixos níveis de cálcio e magnésio, que são nutrientes essenciais para o crescimento das raízes.

As terras ácidas como as que compõem a Região Amazônica, a maioria dos nutrientes é totalmente absorvida pelas culturas agrícolas e para corrigir a acidez e tornar as terras produtivas a forma mais eficaz é a calagem. Tal procedimento consiste na incorporação de cálcio ao solo, propiciando assim um melhoramento das propriedades do solo, do terreno, da eficiência dos adubos, entre outros fatores que beneficiam os cultivos.

Entre outros procedimentos destinados aos cuidados ambientais que foram desenvolvidos por pesquisadores temos o reflorestamento de áreas degradadas que geralmente consiste na utilização de leguminosas que são associadas a uma bactéria de nome rizóbio, que tem a capacidade de fixar e utilizar o N₂ (Nitrogênio) atmosférico no solo.

Em termos de prática pedagógica os cuidados ambientais que podem ser trabalhados pelos profissionais da educação ambiental passam pela questão de reciclagem de materiais plásticos, papel, vidros, alumínio. Pois, reciclar consiste num processo que permite a obtenção de um produto, a partir dele mesmo ou parte dele em forma de resíduo – tecnicamente o lixo é chamado de resíduo. Assim, a

educação ambiental aparece nesse contexto como um instrumento que pode colaborar com a prática educativa no sentido de desenvolver os cuidados que o ser humano deve ter com o meio ambiente a partir de uma conscientização social e educativa.

No que diz respeito à educação ambiental, nos dias de hoje, ela é reconhecida nacional e internacionalmente, e está respaldada na Constituição Federal para ser trabalhada em todos os níveis de ensino. No Brasil a Lei 9.795, de 24 de Abril de 1999, dispôs sobre a Educação Ambiental e institui a Política nacional de Educação Ambiental. O Art.4º estabelece oito princípios básicos entre os quais está “a concepção de meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio – econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade” (Machado, 2001, p.93).

A história das atividades que visavam à proteção ambiental surgiu no início do século XX após a Segunda Guerra Mundial, em 1948 onde foi criada a União Internacional para a Proteção da Natureza (IUPN), no qual cientistas vinculados às Nações Unidas fizeram parte do quadro dessa reunião.

Em 1949, aconteceu a I Conferência Científica das Nações Unidas sobre a conservação e utilização dos recursos naturais, na cidade de Nova Iorque. Após alguns anos surgiu a primeira ONG ambiental, a WWF (Wild World Found) – Fundo para a Vida Selvagem, no ano de 1961.

As discussões sobre os direitos da Terra implicaram nas concepções a respeito dos direitos dos homens e no ano de 1966 aconteceu a Assembleia Geral da ONU, na qual foi estabelecido o Pacto Internacional sobre os Direitos Humanos e fundado o Clube de Roma na Itália.

O Relatório Brundtland, presidido pela Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, publicado no ano de 1987 com o título Nosso Futuro Comum – o qual tratava das discussões sobre desenvolvimento sustentável e mostrava as

incompatibilidades de uma economia sustentável dentro dos padrões de produção industrial e do consumo vigentes, tal relatório foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

As preocupações mundiais encurtam os espaços de tempo das conferencias que vinham ocorrendo em doses homeopáticas. Em 1972, aconteceu a Conferencia das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo, na Suécia.

Em 1975, com o surgimento do Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA, do Encontro de Belgrado, na Iugoslávia, e no ano seguinte (1976) aconteceu a Reunião de Educação Ambiental para o Ensino Secundário (atual Ensino Médio), em Chosica, no Peru. No mesmo ano, aconteceu a Reunião de Experts em Educação Ambiental da América Latina e Caribe.

Em 1977, aconteceu a Reunião sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental em Brazzaville e a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental UNESCO/PNUMA em Tbilisi, na Grécia. Em 1987, aconteceu o Congresso Internacional de Educação Ambiental da UNESCO/UNEO/IEEP, em Moscou/ CEI.

Em 1992, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD/UNCED), Agenda 21, realizada no Rio de Janeiro. O Fórum Global de 1992 teve a participação de dez mil representantes das organizações ONGs de vários países, e o mesmo foi promovido pelas entidades da sociedade civil.

Em 1993 a UNESCO lançou uma iniciativa internacional sobre Educação para um futuro sustentável. A UNESCO patrocinou em 1997, na Tessalônica (Grécia) uma Conferencia Internacional sobre o Meio Ambiente e Sociedade, centrada no tema da Educação, seguindo os passos das conferências anteriores – Tbilisi (1977), Jontien ((1990), Conferenciadas Nações Unidas iniciadas com a conferência Rio 92, Cairo (1994), com o tema “População”. Copenhague (1995), com o tema”

“Desenvolvimento Sustentável”, Beijing (1996), com o tema “ Mulher”, Istambul (1996), com o tema “ Assentamentos Humanos”.

Em 1997, aconteceu a Conferência de Tessalônica, cujo tema abordou a diversidade cultural e a diversidade biológica. Em 1999, aconteceu o movimento pela Ecologia, durante o I encontro Internacional da Carta da Terra na perspectiva da Educação, em São Paulo, que foi elaborado no Instituto Paulo Freire.

Em 1999, o FMI (Fundo Monetário Internacional), reconheceu publicamente que suas diretrizes de política econômica que eram seguidas pelos países membros que tomavam seus empréstimos não reduzia a pobreza, ao contrário, acentuava a distância entre ricos e pobres.

Em 2002, teve a Conferência Rio+10, que ocorreu no período de 26/08 a 04/09 em Johannesburgo, na África do Sul, na qual foram debatidos temas como os da globalização, do crescimento econômico, do equilíbrio ecológico, entre outros, no sentido de se promover políticas ambientais voltadas para a reciclagem dos recursos renováveis e criar tecnologias limpas.

No campo educacional, o enfoque da presente pesquisa se deu a partir dessa evolução histórica de conferências e encontros que propiciaram uma análise da educação ambiental na Prática Docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, uma vez que é através da Educação Ambiental e da Prática Docente que o despertar da consciência ambiental é possibilitado.

Segundo Sato (2002), a grande relevância da Educação Ambiental se dá quando se diz que ela “sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos”.

Os estudantes orientados e ensinados por professores que trabalham conteúdos de educação ambiental podem desenvolver comportamentos nos quais

os cuidados e respeito pelo meio ambiente se tornem um hábito, e, assim de maneira consciente compreender que o planeta depende da ação de todos para continuar a existir.

2.2.1 História da educação ambiental

A história da educação ambiental tem seu nascimento no princípio do século XXI e está diretamente vinculada aos movimentos de modernização educativa e possuiu um sentido político no sentido da necessidade de mudanças sociais em relação à postura do homem em sociedade. O termo educação ambiental começou a ser utilizado no final dos anos 70. Sua origem se vinculou ao enfoque interdisciplinar o que viabilizava uma análise dos problemas sociais e ambientais a partir de várias prespectivas, considerando sua complexidade e as suas inter-relações.

A educação ambiental se consolidou no contexto da busca de resolução dos problemas que o homem causa ao meio ambiente. Na década de 70, com o surgimento das grandes catástrofes que acometiam vários países, devido aos problemas que estavam relacionados às dimensões ecológicas devido ao comportamento do homem em sociedade, assim, surge nesse contexto medidas de ordem políticas nas quais estavam inclusas a criação de ministérios especificamente orientados para a conservação do Meio Ambiente, e, neles, as oficinas de educação ambiental, com ênfase na visão reducionista da problemática ambiental.

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972, a Educação Ambiental adquiriu destaque especial, sendo-lhe outorgada patente internacional. O princípio número 19, do documento resultante desta Conferência, assinala que:

Tornou-se indispensável um trabalho de educação ambiental junto às questões ambientais, dirigida tanto às gerações de jovens, quanto as de adultos e que ela prestasse a devida atenção ao setor da população menos privilegiada, para

que assim, fosse possível atingir uma abrangência maior das bases de opinião pública bem informada e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e de sua responsabilidade em relação à proteção e melhoramento do meio em toda a sua dimensão humana. Os meios de comunicação deveriam difundir informações de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o ser humano pudesse desenvolver-se em todos os seus aspectos.

A Conferência de Estocolmo verificou que a problemática ambiental estava relacionada ao ambiente social e cultural, especialmente a pobreza. Essa Conferência se voltou para que houvesse uma maior participação dos países pobres no desenvolvimento unidimensional.

Como resultado, em 1975 o PNUMA, em coordenação com a UNESCO, lançou o Programa Internacional de Educação Ambiental (PINEA), em princípio tal programa buscou um consenso internacional sobre os atributos da educação ambiental para assim, poder ajudar os governos a melhorarem os programas de educação ambiental, desta forma propiciaram reuniões que resultou no Tratado Internacional de Educação Ambiental, reunião esta que foi realizada em Belgrado em 1975, e teve como meta principal estabelecer alguns os conceitos e uma visão a respeito da educação ambiental.

A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, realizada em Tbilisi no ano 1977 teve como propósito a aprovação formal dos objetivos e dos planos de ação propostos pelos especialistas internacionais que participaram da conferência.

Todos esses encontros e conferências trouxeram para a educação ambiental um papel primordial em relação ao meio ambiente nesse cenário mundial, uma vez que foi através dela que os conceitos e valores foram sendo estruturados e trabalhados. Encontra-se o respaldo na Constituição de 1988, art.225 “a incumbência do Poder Público de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Conforme os autores citados, a educação ambiental através dos processos educativos deveria promover uma conscientização do homem enquanto um ser que é integrante da natureza e da sociedade, e esse ser deveria ter a capacidade de contribuir com a manutenção dos mais variados tipos de ecossistemas da biosfera e que é responsável pela manutenção e proteção das diferentes espécies existentes e pela preservação dos recursos naturais.

Os programas de Educação Ambiental estimulam o sentimento de responsabilidade e de solidariedade, oferecendo meios que favoreçam a participação da população, através das políticas públicas e da aplicação das decisões no que dizem respeito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A conferência de Tbilisi (1977) definiu a educação ambiental como tudo o que dizia respeito ao conteúdo e a prática educativa que estivessem direcionados à resolução de problemas ambientais através de enfoques interdisciplinares e transversais, e cuja participação dos indivíduos e da coletividade se desse de acordo e com responsabilidade que todos deveriam ter com o meio ambiente.

Essa proposta de educação interdisciplinar e transversal evidenciava a interdependência entre os fatores econômicos, políticos, sociais e ecológicos, possibilitando a instrumentalização dos indivíduos com conhecimentos que garantissem a interpretação dos elementos que configuram o meio ambiente.

Tal proposta de educação ambiental que atuasse de forma interdisciplinar e transversal deveria trabalhar valores éticos, econômicos, estéticos, culturais, entre outros fatores que constituíssem o alicerce de uma autodisciplina que fossem compatíveis com a conservação e manutenção do meio ambiente.

Segundo os referidos educadores, a educação ambiental é concebida como um processo que deve ser contínuo o qual busque proporcionar orientação permanente sobre os conteúdos e as práticas que devem ser utilizadas nas aulas de

forma que se trabalhem valores direcionados a proteger o patrimônio ambiental, tão necessário à soberania do homem.

Conforme os especialistas da área, os programas de educação ambiental carregam consigo uma proposta de manutenção e preservação da vida devendo fazer uso de todos os meios públicos e privados de que dispõe a sociedade, para cuidar da única propriedade coletiva que é o meio ambiente.

Estes programas de educação ambiental estão divididos em processos de ensino formal e não formal. No primeiro caso, abarca a educação escolar que é desenvolvida de acordo com os currículos das instituições de ensino público ou privado em todos os níveis de ensino. Esse universo de abrangência vai da educação básica com o ensino infantil, fundamental e médio à educação superior, e em alguns casos particulares passa pela educação especial, profissional e de jovens e adultos, os EJAS.

A educação ambiental, conforme determina a Constituição Federal Brasileira de 1988, deve acontecer de maneira integrada e não ser implantada como uma disciplina que possui um currículo específico, ao contrário, deve servir de tema transversal e agir de forma interdisciplinar, atuando junto das mais variadas disciplinas oferecidas, entre outras determinações da legislação ambiental, a educação ambiental como tema transversal é uma recomendação das conferências sobre meio ambiente.

No caso da educação não formal ela está direcionada a todas as práticas educativas destinadas a trabalhar a participação da coletividade na defesa do patrimônio ambiental. Conforme a Constituição Federal Brasileira de 1988 é dever do Poder Público proporcionar o acesso às informações e aos procedimentos necessários a manutenção e zelo do meio ambiente, em programas e campanhas educativas por intermédio dos meios de comunicação de massa, na ampla participação da escola, da universidade e de todas as determinações que se encontram na legislação ambiental.

Segundo as diretrizes educacionais, expressas basicamente nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN s e outras medidas de políticas educacionais, a educação ambiental deve integrar-se ao conjunto dos processos educativos como um todo, interagindo com todos os conteúdos possíveis e suas respectivas práticas, dando sentido às informações e ao conhecimento.

2.2.2 Prática Docente

A prática docente diz respeito a um saber fazer do professor que vem repleto de significados, uma vez que os professores possuem saberes de diversas áreas e de uma gama de pluralidades de conceitos que se fazem presentes no âmbito de suas tarefas cotidianas, e, podemos também dizer que esses saberes vêm com uma carga de conhecimentos que foram cultivados ao longo de sua formação acadêmica e atuação no seu ambiente de trabalho, no caso a sala de aula.

Segundo Arroyo (2011), a prática docente estaria ligada aos sujeitos que possuíssem um ofício, um saber de uma arte que estaria destinada ao ato de ensinar, e que os mesmos produzissem e utilizassem seus saberes próprios e de seu ofício no seu trabalho cotidiano nas escolas.

Devido a uma necessidade de qualificação dos docentes em relação à prática pedagógica voltada para as questões ambientais e a necessidade de inserir a educação ambiental no ambiente escolar, um trabalho de formação voltada para a educação ambiental se faz necessário nas escolas e que essa questão exige uma reflexão a respeito da maneira pela qual, todos poderão se mobilizar de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida.

Mediante os problemas ambientais que se apresentam no mundo, em razão da forma que os seres humanos desenvolvem sua relação com a natureza, com a política, com a economia, com o meio em que vivem, muitas vezes causando um caos social e ambiental, é relevante que as novas gerações possam ter em seus currículos escolares a dimensão ambiental, no caso, a Educação Ambiental, uma

vez que assim se poderá despertar nos alunos uma consciência crítica sobre a relação que o homem vem desenvolvendo com a natureza, e a escola é um lugar ideal para que esse processo aconteça.

Educação Ambiental significa, assim, educar para a compreensão da realidade humano-entorno indissociavelmente unida, como uma realidade complexa e, conseqüentemente, educar para uma nova forma de relação operativa da humanidade com o Meio Ambiente (Novo, 1995, p.31).

O conhecimento dos conceitos do que seja educação ambiental, bem como o estudo do seu processo histórico proporciona uma visão ampla e atual das principais questões ambientais, colaborando para que se possa implantar no ambiente escolar alternativas de sensibilização em relação às questões ambientais de forma que alunos, professores e funcionários possam refletir sobre os benefícios de se trabalhar a Educação Ambiental no ambiente escolar.

A educação ambiental enquanto processo de construção de conhecimento vem sendo trabalhada na prática docente de forma transversal e interdisciplinar como uma ferramenta para que se possa atingir a sensibilização dos cidadãos a respeito da problemática ambiental visando promover as mudanças necessárias no comportamento e assim se possa conseguir atingir um meio ambiente de qualidade, bem como fazer valer as questões que dizem respeito a preservação ambiental.

A prática docente envolve um conjunto de construções teóricas, cujos estudos abordam a política, mas sua realidade não está sujeita somente a teoria e a política, mas enquanto estudo da realidade social que possibilita uma visão crítica de mundo, fazendo do papel do educador um eixo de conexão entre teoria e prática o qual vai dar significado ao conjunto articulado das explicações, das delimitações e das proposições dos objetos de estudo das teorias pedagógicas.

A prática docente em educação ambiental tem implicações em mudanças na estrutura de se organizar o ensino e os métodos utilizados no sistema educativo formal, uma vez que irá possibilitar trabalhar de forma crítica, interdisciplinar e transversal as disciplinas que compõe o currículo no sistema educativo e a partir

dessa construção e desse fazer pensar educativo conduzir a transformação do comportamento das pessoas em relação ao meio ambiente.

Segundo Martin-Molero (1996), existiriam três âmbitos educativos da educação ambiental, o primeiro âmbito estaria relacionado aos objetivos de conhecimento, em relação a aquisição de conhecimentos compreensivos acerca do Meio Ambiente, da problemática ambiental ocasionada pela irracionalidade humana, e da necessidade de se proteger o meio ambiente.

O segundo âmbito estaria ligado aos objetivos de atitudes, no que se refere às ações que o homem poderia desenvolver em relação ao meio ambiente, e, que essas garantissem uma forma de conscientização sobre a necessidade de se proteger o Meio Ambiente conforme os valores ecológicos, desenvolvendo uma ética de responsabilidade individual e coletiva para com o Meio Ambiente incluindo o meio social no qual os indivíduos estão inseridos.

O terceiro âmbito estaria direcionado aos objetivos de comportamento, no que diria respeito à aquisição de destrezas e determinação para atuar, individual e coletivamente, de maneira que ao fazer uso racional dos recursos naturais, se resolvessem ou se reduzissem os problemas presentes nesse ato e se prevenissem os problemas futuros que o homem pudesse vir a continuar causando ao meio ambiente.

Com base no autor citado, a prática docente em educação ambiental, implicaria em medidas pedagógicas de caráter global e compreensivo dos seus objetivos e inter-relações mútuas para se atingir uma ética ambiental do comportamento humano.

Para Orellana (2021), a Educação Ambiental seria uma dimensão da educação que poderia ser caracterizada por uma variedade de teorias e práticas, em função de diferentes concepções de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável.

2.2.3 Educação Ambiental

O termo educação ambiental foi sendo construído a partir do século XVIII, “quando filósofos como Rousseau (1712-1778) e, mais tarde o educador Freinet (1896-1966), no início do século XX, insistiram na eficácia do meio, como estratégia de aprendizagem” (Cavalcante, 1997, p.393).

No entanto, a proposta de educação ambiental surgiu a partir de encontros e conferências nacionais e internacionais na tentativa de se solucionar a problemática ambiental que o homem vinha causando ao planeta.

Educar para o meio foi outro passo dessa nova abordagem educacional que via a natureza com um novo olhar, não mais como algo a ser conquistado e dominado próprio da maneira de ver do Iluminismo, da revolução industrial e do capitalismo (Cavalcante *et al.* 1977,p.393).

Os anos 60 foram palco de movimentos sociais compostos, em sua maioria, por jovens preocupados com a natureza, que protestavam contra a forma consumista e depredadora dos países dominantes que não se preocupavam em resolver as necessidades básicas de sobrevivência dos países menos favorecidos e dominados, que enfrentavam a fome, a miséria e outras formas de mazelas sociais.

Nessa época, as preocupações com a natureza eram vista como uma forma de “modismo” ou até mesmo como certo tipo de “esquisitice” daqueles jovens que lutavam de forma pacífica e levantavam a bandeira da “Paz” e do “Amor”. A preocupação com a Educação Ambiental envolveu entidades como ONG’s e algumas políticas governamentais, o que levou a acontecer em 1968, um Conselho para a educação ambiental na Grã-Bretanha.

Na mesma década dos anos 60 também foram aprovadas na França e nos países nórdicos intervenções que atuavam diretamente na política educacional, tais como normas e recomendações que visavam à introdução da educação ambiental no currículo escolar, ficando estabelecido pela UNESCO que os aspectos sociais, culturais e econômicos fossem inseridos nos estudos biofísicos e do meio ambiente.

Na década de 70, o meio ambiente passou a fazer parte de discussões em razão dos altos índices de poluição e a eminente ameaça da exaustão dos recursos naturais, da extinção de alguns espécimes, e tal fato, conforme os estudiosos teria repercussão no futuro da humanidade.

Por volta de 1972 foi desenvolvido no clube de Roma, um estudo intitulado “Limites do Crescimento”, que contrariava as expectativas econômicas capitalistas do lucro em curto prazo e a exploração a qualquer custo dos recursos naturais. Tal acontecimento causou reações diversas, recebendo por um lado elogios por outro lado severas críticas por diversos setores da economia, assim como das diversas correntes de intelectuais que ficaram divididos entre defesa e acusação dessa postura de proteção ambiental.

Nesse mesmo ano de 1972, conforme Almeida (1999, p.98), foi realizado em Estocolmo a Conferencia das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, a qual dava ênfase à questão ambiental sugerindo que se criasse um programa das Nações Unidas para o meio Ambiente (PNUMA) que se efetivou em 1973.

Em 1975, aconteceu a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), em Belgrado. Seguindo a efervescência das propostas ambientais em 1977 em Tbilisi, Geórgia, ex-URSS, realizou-se a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, estabelecendo medidas para que se fosse implantada e efetivada a Educação Ambiental em todos os países da terra.

Os inúmeros estudos que foram realizados nesses encontros visavam à prática da educação ambiental de forma que esta perpassasse temas de cunho ecológico, político econômico e social. Assim, quase vinte anos após a Conferência das Nações Unidas para o meio Ambiente (PNUMA) aconteceu a Rio-92, na qual foram firmados acordos com a Agenda XXI, entre outros, dos quais o que obteve maior relevância foi o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

No referido Tratado, conforme Cavalcante (1997, p.394), os princípios que envolviam, entre outros aspectos, os direcionamentos dados à educação ambiental, diziam que, “a educação ambiental deveria ser crítica e inovadora, seja na modalidade formal, não formal e informal. Ela seria, portanto tanto individual quanto coletiva. Não seria neutra, e por outro lado, seria um ato político voltado para a transformação social”.

Conforme Antônio (2000), a Constituição Federal Brasileira de 1988 no inciso IV do paragrafo 1º, do Art.225 trata da educação ambiental dizendo que é incumbência do Poder Público de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Ao se tratar da Constituição do Estado do Amazonas, encontra-se no capítulo XI, inciso I, do Art. 230 – a qual é dedicada ao meio Ambiente, expressasse à confirmação da necessidade de se programar a educação ambiental em todos os níveis de ensino. ANTONIO (2000, p.31) fala que a lei Orgânica do município de Manaus em seu Art. 289 parágrafo único, que foi promulgada em 1990, aborda aspectos referentes à educação ambiental dizendo que,

Art.287 – A educação ambiental será proporcionada pelo município na condição de matéria extracurricular e ministrada nas escolas e centros comunitários integrantes da sua estrutura e do setor privado, se na condição de subvencionado ou convencionado com esse.
Parágrafo Único- O Município utilizará programas especiais e campanhas de ampla repercussão e alcance popular com vistas a promover a educação ambiental no âmbito comunitário.

A educação ambiental pode ser utilizada como um dos processos de construção das concepções voltadas para a defesa e proteção ambiental, uma vez que ela pode ser direcionada em prol de fortalecer a influência que a coletividade pode ter na conscientização pública.

Conforme a Constituição Federal Brasileira de 1988, a educação ambiental compreende os processos nos quais o indivíduo assim como toda a sociedade elege valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências dirigidas à manutenção do ambiente. Para tanto, cabe ao poder público, às instituições

educativas, aos meios de comunicação de massa, às instituições públicas e privadas às empresas, às entidades de classe e a toda a sociedade o dever de promover a defesa e a manutenção do meio ambiente.

A Lei n 9.795/99 aponta vários princípios básicos da educação ambiental, entre eles, o enfoque holístico no qual o homem passa a ser visto em todas as suas múltiplas inteligências e competências e o enfoque humanístico que respeita os padrões éticos do bom convívio entre os povos.

A supracitada lei também trata da garantia da saúde, da alimentação, da educação bem como de todas as regras de justiça social, do enfoque democrático e participativo no qual a democracia é tida como uma estratégia política de manifestação livre, permitindo a participação dos cidadãos nas decisões políticas do país.

A lei também faz abordagem às concepções pedagógicas da educação ambiental, ao pluralismo de ideias multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, propiciando aos diversos profissionais poderem atuar nos programas de educação ambiental em todos os níveis de ensino, conforme reza a lei. Além de ter como um de seus objetivos de fundamental importância na política de direito ambiental a garantia de democratização das informações que estejam relacionadas às questões ambientais e tudo que diga respeito ao equilíbrio dos recursos naturais e do meio ambiente como um todo.

Por equilíbrio ambiental, fica aqui entendido como a defesa da qualidade ambiental como exercício de cidadania na qual conforme Freire (2001, p.45) “cidadão significa indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado e que cidadania tem que ver com a condição de cidadão, quer dizer, com o uso dos direitos e o de ter deveres de cidadão”. Assim, a proposta de cidadania em relação ao meio ambiente é um estímulo às diversas regiões do país, tanto as microrregiões quanto as macrorregiões a cooperarem mutuamente visando atingir o tão desenvolvimento sustentável.

Para Cavalcante (2000), a sustentabilidade se daria através da educação econômica voltada para a educação ambiental, uma vez que se a mesma estivesse direcionada às necessidades de se preservar os recursos naturais e o meio ambiente como um todo, resguardando as leis de manutenção dos ecossistemas. Tal procedimento, segundo o autor, propiciaria uma sociedade ambientalmente equilibrada, calcada nos princípios da solidariedade entre as diferentes regiões de nosso país, em que possa prevalecer a justiça social e a democracia.

De acordo com a Lei número 9795/99 “o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade vem como fundamento para o futuro da humanidade” (art.5, II, IV, V e VII). A referida lei impõe ao poder público incentivar a difusão de programas e atividades vinculadas à educação ambiental em colaboração com as Escolas, as Universidades e as Organizações Não Governamentais (ONG's).

Além da sensibilização da sociedade como um todo às questões ambientais através dos meios de comunicação de massa, espaços nobres onde possam ocorrer eventos artísticos em espaços tais como: auditórios, teatros, e, conta também com campanhas educativas e esclarecimentos sobre as informações de assuntos atinentes ao meio ambiente.

A educação ambiental mediante todas as implicações legais que permeiam sua execução tornou-se um dos processos voltados aos procedimentos de defesa e proteção ambiental mais acessível à maioria da população sendo de grande valor para a conscientização dos estudantes e demais indivíduos inseridos na sociedade, sobre os cuidados que se deve ter com o meio ambiente.

A educação ambiental enquanto elemento atuante na formação de valores implica diretamente no conceito de cidadania, o qual garante a todos um meio ambiente saudável, e uma vez que o exercício da cidadania está ligado à concepção de homem, natureza e meio ambiente, essa mesma educação irá ajudar na construção de uma nova visão de homem e de mundo, onde um não pode existir sem o outro.

Dessa forma, a educação ambiental trabalharia varias definições, e dentre elas, a que afirma que a mesma seria um processo de aprendizagem e de comunicação dos problemas relacionados à interação dos homens com seu meio ambiente natural, agindo como um instrumento eficiente na formação de uma consciência crítica e reflexiva, através do conhecimento da realidade ambiental na qual os indivíduos estão inseridos, contribuindo assim para uma mudança de comportamento necessária na formação e informação social para que se possa atingir o desenvolvimento sustentável.

Tal proposta educativa visa o desenvolvimento da consciência crítica a respeito das questões que envolvem o meio ambiente, levando a reflexão dos problemas ambientais como: os desequilíbrios ecológicos, a poluição, a extinção das espécies de animais e vegetais, assim como dos problemas sociais daí decorrentes como: a falta de saneamento básico, o lixo urbano, entre outros fatores que envolvem a violência, o desemprego e demais questões relacionadas a problemática ambiental como um todo.

A educação ambiental procura elucidar problemas relacionados a alguns aspectos pertinentes a fatores políticos, econômicos, sociais e culturais, através do desenvolvimento de habilidades que contribuam com a busca de possíveis soluções aos problemas ambientais decorrentes do comportamento do homem em sociedade, principalmente quando se trata de uma sociedade industrializada, cujas indústrias, na sua grande maioria, não estão seguindo as recomendações de uma produção não poluente para o meio ambiente.

Segundo os autores citados nessa pesquisa, a concepção de educação ambiental pode ser considerada como um conjunto de processos educativos que procura interagir de forma interdisciplinar e transversal com os mais variados tipos de conhecimentos e práticas, que podem vir a colaborar com o despertar da consciência crítica, propiciando que a educação atue na formação de valores que irão ajudar a preservar e melhorar o meio em que vivemos.

Conforme as Diretrizes e Bases Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a educação ambiental é definida como um conhecimento que pode ser posto em prática de forma que possa promover uma prática educativa intencional e social, no sentido de desenvolver um caráter nos indivíduos de forma que sua relação com a natureza e os seres humanos seja regida pela ética e prática de atividades que visem à proteção ambiental. Sato (2003, p. 33) define Educação Ambiental como:

Um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio ambiente para e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas, suas culturas e seu meio biofísico.

De acordo com a UNESCO, Educação Ambiental é:

Um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente em que vivem e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros.

Dias (apud Pereira, 1993 p.51) destacou que a Educação ambiental poderia ser utilizada como um processo de desenvolvimento contínuo que possibilitasse a capacitação dos cidadãos na busca pelo desenvolvimento sustentável, contribuindo assim com a melhoria da qualidade de vida dessa e das futuras gerações.

Mousinho (2003) enfatizava que a Educação Ambiental deveria buscar despertar a consciência individual e coletiva dos indivíduos em relação ao meio ambiente, possibilitando o acesso à informação em linguagem simples e adequada a realidade social dos indivíduos, para que os mesmos possam despertar uma consciência crítica, estimulando assim novos comportamentos da coletividade e que, assim buscassem a resolução dos problemas ambientais e sociais a partir de uma transformação que envolveria elementos ligados à questão educacional, cultural, social, ética e política.

A Educação Ambiental tem um papel social na educação como elemento transformador da educação como um todo, podendo ser direcionada para o tão

sonhado desenvolvimento sustentável, que visa o desenvolvimento econômico sem comprometer os recursos naturais para essa e futuras gerações. Para tanto, os conceitos de meio ambiente devem fazer parte desse cenário escolar como elemento agregador de conhecimentos.

O conceito de meio ambiente surgiu na área das Ciências Naturais, especificamente da Ecologia e normalmente tem sido marcado como sinônimo de ecologia. Segundo o ecólogo Ricklefs o ambiente é o que “circunda um organismo, incluindo as plantas e os animais, com os quais ele interage”. Por outro lado o ecólogo Duvigneaud, divide o meio ambiente em: “meio ambiente abiótico físico e químico, e meio ambiente biótico”.

Conforme o dicionário de ecologia “Dictionary of Ecology and Environmental Science”, escrito por Henry Art e colaboradores, encontra-se a seguinte definição de meio ambiente, como sendo um “conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, como um todo ou em parte desta, abrangendo elementos do clima, do solo, da água e de organismo”.

O Glossário de Ecologia de publicação brasileira elaborada pela Academia de Ciência do Estado de São Paulo, com apoio do CNPq e FINEP, o ambiente é apresentado como: “um conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos, incluindo clima, solo, recursos hídricos e organismos; uma soma total das condições que atuam sobre os organismos, os fatores ambientais são de ordem física, química, climática, hídrica, biótica e social”. (1997, p. 10).

2.2.4 Interdisciplinaridade e Educação Ambiental

No processo atual das transformações socioculturais em curso na sociedade brasileira e no âmbito internacional, vem se configurando uma nova identidade profissional. Um novo perfil de profissional que está surgindo na área da educação está analisando os diversos acontecimentos sociais e culturais e o mesmo tem

buscado na base da construção de seus estudos novas teorias e práticas educativas voltadas para sensibilidades ambientais.

Os movimentos sociais e ecológicos que têm lutado pela preservação dos recursos naturais, pela ampliação do campo da cidadania, incluindo o meio ambiente como um bem coletivo e parte integrante da conquista de direitos dos cidadãos tem sido palco das discussões no campo educacional.

As relevantes transformações sociais e culturais trouxeram o debate sobre a Educação Ambiental e a Interdisciplinaridade, e, essa questão vem crescendo a cada dia no universo educacional brasileiro.

A Interdisciplinaridade e a educação ambiental são temáticas emergentes que se têm configurado como possíveis caminhos na busca da renovação do ensino, tanto formal quanto não formal, e, ambas seguem em direção a uma inserção mais plena desse conhecimento no ato educativo.

Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho em conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que se possa exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de um mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual (LUCK, 2003, pg.64).

Os temas transversais relacionados à educação ambiental estão passando por inovações teóricas e recentemente eles estão fazendo parte da formatação dos currículos da contemporaneidade. Essas novas dimensões curriculares se apresentam como fundamentais, uma vez que as questões sobre educação ambiental são de fundamental importância para a sociedade atual. Segundo Peres (1995) a relevância dos temas transversais, e sua capacidade de respostas às demandas da problemática ambiental da atualidade bem como sua grande carga valorativa e compromisso ético que assumem em seu caráter transversal tem como função renovar as práticas pedagógicas.

A educação ambiental, conforme determina a Constituição Brasileira de 1988, deve acontecer de maneira integrada e não ser implantada como uma disciplina que possui currículo específico, ao contrário, deve servir de tema transversal e interdisciplinar para as mais variadas disciplinas oferecidas no currículo escolar.

Segundo as diretrizes educacionais, expressas basicamente nos Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCN e em outras medidas de políticas educacionais, a educação ambiental deve integrar-se ao conjunto dos processos educativos como um todo, interagindo com todos os conteúdos possíveis e suas respectivas práticas, dando sentido às informações e ao conhecimento. Autores de renome afirmam que o conhecimento trabalhado na educação ambiental pode ser utilizado para despertar a consciência ambiental, uma vez que:

O ensino pode ser um instrumento potente para a tomada de consciência do público em geral em relação à proteção da biodiversidade, ao formar não só os conhecimentos, mas da mesma forma, as percepções e atitudes dos jovens frente à biodiversidade (Lèvêque, 1997, p.20).

Os autores que abordam os aspectos pertinentes à educação ambiental, sugerem que a direção do conhecimento deve estar voltada para a formação de hábitos e internalização de valores, visando à integração dinâmica e construtiva entre o homem com a natureza e com a sociedade.

Conforme Pedrini (1998) a educação ambiental deveria ter uma perspectiva holística e interdisciplinar, bem como perceber o caráter complexo do meio ambiente, verificando que homem e meio não está dissociado do homem, ao contrário, um não vive sem o outro.

Os especialistas em educação ambiental afirmam que a educação ambiental deve estar dirigida a todos os profissionais cujas atividades tenham repercussões sobre o meio ambiente, a todas as classes sociais, ao público em geral, aos pesquisadores e técnicos das áreas de ciências naturais e sociais dizendo que “a participação de arte-educadores, psicólogos, assistentes sociais, biólogos, arquitetos, médicos e outros profissionais devem ser valorizados no trabalho da Educação Ambiental” (Pedrini, 1997, p.111).

2.2.5 Dimensão1: Temas desenvolvidos nas aulas

Neste marco destacamos a criatividade e o aproveitamento de situações educativas que podem ser trabalhadas na prática docente diária, e, geralmente são fundamentais para a formação integral do educando, uma vez que a abordagem dos temas que estejam voltados para as questões ambientais é de primordial importância, pois a educação ambiental nos dias de hoje tem se configurado como um elemento chave na busca de soluções para os problemas que o ser humano vem causando ao meio ambiente.

Um dos temas selecionados para a verificação da prática pedagógica voltada para a educação ambiental foi sobre o uso indiscriminado dos recursos naturais, pois esse tema tem sido palco das grandes discussões mundiais, pois os impactos ambientais causados por práticas predatórias estão pondo em colapso o ecossistema e o clima do planeta terra, comprometendo a qualidade de vida e os sistemas econômicos do mundo inteiro.

Para Novo (1995), a educação ambiental deveria visar o desenvolvimento da consciência crítica a respeito de todas as questões que envolvem o meio ambiente, levando a uma reflexão dos problemas ambientais que fazem parte do cenário atual tais como: os desequilíbrios ecológicos, a poluição, a extinção das espécies animais e vegetais, assim como dos problemas sociais daí decorrentes como: a falta de saneamento básico, o lixo urbano, entre outros fatores que envolvem a violência, o desemprego e demais questões relacionadas a essa temática.

É sabido que o uso indiscriminado dos recursos naturais vem trazendo impactos ambientais assustadores tais como no caso dos desmatamentos em larga escala, as queimadas descontroladas, a pesca predatória e a mineração clandestina, todos esses são práticas criminosas que depredam as regiões, contaminam as águas com metais pesados levando ao envenenamento de peixes e seres humanos.

Também foi selecionado para essa pesquisa o tema que trata sobre a poluição ambiental, uma vez que, em sua grande maioria, é proveniente das indústrias que não seguem os padrões e normais de conservação ambiental, este fato afeta a qualidade do ar, das águas em razão dos metais pesados despejados nos rios e mares, se fazendo refletir na saúde das pessoas, animais e vida aquática.

A poluição ambiental, como um todo, também pode ser trabalhada nas aulas, buscando rever as atitudes do dia a dia em relação ao lixo produzido na escola ou em outros locais como nas residências que muitas vezes é lançado nos igarapés, rios, praias, mares, entre outros. É de fundamental importância que a parcela de contribuição de cada cidadão com a preservação de meio ambiente saudável seja o reflexo de uma educação que trabalhe as questões ambientais no caso a educação ambiental trabalhada de forma transversal e interdisciplinar tem nesse cenário o papel de protagonista.

Um tema que também foi selecionado para essa pesquisa diz respeito ao consumo exagerado que envolve, em sua grande maioria, os recursos naturais, causando um caos no planeta, pois os recursos renováveis e não renováveis entraram em colapso, fato esse que é refletido em diversas esferas tais como a esfera econômica com os altos índices inflacionários gerados pela alta procura de bens de uso e consumo e a baixa oferta por conta da escassez dos recursos naturais que já se fazem notar.

Esta visão utilitarista da natureza, desenvolvida no ocidente não é universal, mas estendeu-se, ao resto do mundo, através das distorções da colonização e dos sistemas econômicos (Lêvêque, 2000).

A situação dos países industrializados do mundo vem provocando um caos ecológico, isso tem mobilizado ambientalistas do mundo todo na busca de soluções dos problemas que as sociedades industrializadas estão causando ao meio ambiente comprometendo a busca do desenvolvimento sustentável. Conforme Cavalcante (1977) o desenvolvimento sustentável significaria o equilíbrio entre o crescimento econômico com a necessidade de preservar o meio ambiente.

A pesquisa aponta para a relevância da educação ambiental a partir dos temas desenvolvidos nas aulas uma vez que estes possam perpassar aspectos do uso indiscriminado dos recursos naturais, da poluição ambiental e dos impactos ambientais provenientes do consumo exagerado.

2.2.6 Dimensão 2: Atividades de conscientização ambiental

As atividades de conscientização ambiental estão atreladas a diversos fatores e, entre eles, podemos citar o bom convívio do o homem com o meio no qual está inserido, o respeito à biodiversidade, o respeito à flora, o respeito à fauna e ao ecossistema como um todo.

Quando se fala nessa pesquisa em bom convívio com o meio estamos falando do respeito ao espaço em que vivemos, onde as normas e as regras de bom convívio, em muitos casos, dizem respeito à relação que o homem tem com a natureza e com a sociedade.

Uma das atividades de conscientização ambiental que foi selecionada para essa pesquisa foram os passeios em bosques e/ou parques ecológicos, uma vez que estes proporcionam um contato com a natureza e esse contato pode ajudar na reflexão sobre os cuidados que o homem deve ter com o meio ambiente.

Quando um grupo de alunos é levado a um bosque ou parque ecológico pode-se enfatizar nesse momento de contato com a natureza sobre a necessidade dos cuidados necessários de se manter um ecossistema equilibrado e para tanto é preciso respeito com a natureza como um todo.

Muitas atividades nas escolas buscam uma forma de conscientização ambiental e respeito disso foi selecionado para essa pesquisa a importância das feiras de ciências e meio ambiente nas quais se propõem demonstrar através de exposição de maquetes, banners entre outros, temas como os cuidados com a água,

a reciclagem de plásticos, alumínio entre outros temas, como forma de preservar a natureza.

Outras atividades podem ser utilizadas como ferramenta de conscientização ambiental e no caso dessa pesquisa foi selecionada a Mostra Cultural que pode abordar temas como poluição do ar e suas consequências na camada de ozônio e da qualidade do ar nos grandes centros urbanos; poluição das águas provenientes das indústrias, agricultura e mineração provocando a contaminação das águas em razão do despejo de matérias pesados nos rios como chumbo, alumínio, mercúrio, entre outros.

A indústria e a agricultura (uso de inseticidas) despejam substâncias tóxicas que poluem irremediavelmente a cadeia alimentar humana e os lençóis subterrâneos de água potável (Walchman *et al.* 1992).

Dentre os vários autores que tratam das questões que envolvem uma tomada de consciência ambiental no trabalho realizado nas escolas encontramos a proposta da educação ambiental em trabalhar temas relacionados ao meio ambiente, Gadotti (2000), afirma que tal proposta estaria voltada não só para a área educacional, bem como para os aspectos sociais, políticos e econômicos.

Uma vez que a educação é uma das ferramentas que contribui com os processos de transformações sociais, e nesse processo está incluso a conscientização ambiental que pode ser propiciada pelas atividades descritas acima.

Portanto, à educação ambiental, pode colaborar como atividade prática realizada nas escolas as quais possam ser direcionadas para que os alunos tanto possam compreender quanto buscar soluções para os problemas que o homem causa ao meio ambiente.

2.2.7 Dimensão 3 : Atitudes com o meio ambiente

Diversas podem ser as atitudes que o homem deve ter com o meio ambiente, e quando nos referimos às atitudes, estamos falando em termos de ações que o

homem pode desenvolver em relação à preservação e manutenção do meio ambiente, e dentre essas várias atitudes que podem ser tomadas, selecionamos a redução do uso do papel. O uso do papel nas escolas muitas vezes acarreta grandes desperdícios por conta de maus hábitos por parte não só dos alunos, mas também por toda a comunidade escolar que fazem uso desenfreado e descontrolado do papel a partir de hábitos errôneos de descarte e não reutilização.

As árvores são a matéria prima na fabricação de papel e ao se desperdiçar papel está se contribuindo de forma indireta com os desmatamentos, que em sua grande maioria ocorrem em larga escala e de forma ilegal.

Trazer esse assunto da redução do uso do papel, para as aulas é de fundamental importância, uma vez que temas como esse fazem palco das grandes discussões que ocorrem mundialmente e envolve a conscientização da reciclagem entre outros fatores. A escola tem um papel social fundamental na formação de bons hábitos e começar por ensinar e explicar as dimensões catastróficas dos desmatamentos aos nossos alunos para que estes venham a não desperdiçar uma única folha de papel já é um bom começo.

Outro tema relacionado às atitudes que o homem deve ter com o meio ambiente que foi selecionado para ser abordado nessa pesquisa diz respeito à reciclagem do lixo que nos dias atuais se mostra como uma das ferramentas que podem ser utilizadas para transformar o caos da produção desenfreada de lixo nos grandes centros em materiais que podem ser reutilizados em benefício social e industrial. Algumas indústrias reutilizam o papel, o plástico, o alumínio, o vidro, entre outros.

Dessa forma se reduz a produção de lixo, e se pode contribuir com uma sociedade sustentável, pois o que iria para o lixo voltará a circular na sociedade de forma reciclada. Dessa forma, ao ensinarmos nossos alunos a reciclarem o lixo, estaremos ensinando os mesmos a respeito do respeito que se deve ter com o meio ambiente, evitando que a falta conhecimento gere mais lixo não aproveitável.

Também foi selecionado para essa pesquisa o tema que trata sobre a importância de se eliminar os desperdícios, tais como: água, luz, alimentos, entre outros, tal proposta temática envolve atitudes em relação o modo como lidar com os recursos naturais não renováveis como a água, pois ao explicar aos alunos que com uma torneira aberta por muito tempo, ou horas em baixo do chuveiro estamos desperdiçando água que é um elemento vital a manutenção da vida na terra e por sua vez é um recurso natural não renovável.

Outro aspecto selecionado para essa pesquisa foi sobre a importância do não desperdício da luz elétrica, pois cada vez que aumentamos o consumo de luz elétrica a natureza sofre uma vez que a energia elétrica que utilizamos na maioria dos casos é proveniente de usinas que para serem construídas alteram cursos de rios, quedas d'águas, afetando a vida ecológica do seu entorno.

Uma das alternativas naturais, não agressivas ao meio ambiente seria a energia eólica proveniente dos ventos, uma energia limpa que não polui o ecossistema. Outra possibilidade é a energia solar. Mas, ainda estamos longe de atingir essa produção limpa de energia elétrica em larga escala por conta do alto custo.

Outro tema selecionado nessa pesquisa foi sobre a redução do desperdício de alimentos, isso pode ser trabalhado a partir dos cuidados que se deve ter com a conservação, evitando que estes se estraguem. Também podemos ensinar nossos alunos sobre as possibilidades alternativas de receitas naturais desenvolvidas por nutricionistas que fazem uso do que iriam para o lixo reaproveitando o alimento para o consumo ou para servir como adubo em plantações, a exemplo as cascas de frutas que podem ser processadas e se transformar em farinha e também podem servir de adubo.

As cascas de frutas, em geral, seguem o processo de serem reaproveitadas para o consumo ou nos processos de adubo das plantações. Vale ressaltar que a fome no mundo é um assunto preocupante e deve ser abordado nas aulas para que

os alunos criem consciência de eliminar todo e qualquer desperdício. Reduzir o desperdício de uma forma geral é um dos caminhos para se atingir o desenvolvimento sustentável.

Uma pré-condição para a identificação de uma sociedade sustentável é um completo entendimento das formas mediante as quais o capital natural e o capital feito pelo homem – tecnologias, equipamentos, saber, ideias – são usados em combinação para produzirem os bens e serviços que atendem as necessidades e desejos humanos. Cavalcante *et al.* 1997).

O tão sonhado desenvolvimento sustentável está diretamente ligado às formas com as quais os seres humanos lidam com os recursos naturais, e para que estes possam ser preservados para esta e para as futuras gerações tomadas de atitudes precisam ser feitas. Portanto, ao falarmos com nossos alunos sobre a importância de se reduzir desperdícios de um modo geral estamos também falando sobre desenvolvimento sustentável.

2.2.8 Bases legais

As primeiras leis ambientais no Brasil surgiram por volta de 1930, mas somente na década de 80 que o conceito de meio ambiente como elemento de preservação e proteção em seus vários aspectos foi introduzido no âmbito do direito.

Na Constituição Federal de 88, no artigo 225, encontram-se referências ao meio ambiente como riqueza social, “bem de uso comum do povo”, e este não pode ser individualizado. A Constituição Federal do Brasil dispõe que as leis ambientais podem ser elaboradas em nível de União federal, dos Estados e dos municípios conforme suas atribuições, no caso União Federal – Leis Gerais; Estados – Leis Regionais; Municípios – Leis de Âmbito Local, quando o município não dispuser de leis próprias, poderá aplicar as leis estaduais e na ausência destas, as leis federais, que podem ser escolhidas de forma que satisfaça da melhor forma a defesa ambiental que estiver em questão.

Cabe somente ao poder público o direito da aplicação das leis, bem como o de concretizar a teorização das ações dos que ocupam cargos da administração pública nas esferas: Federal, Estadual e Municipal, sendo que dos três poderes, somente o Poder Executivo da União, do Distrito Federal, dos Estados e Municípios, com seus Ministérios e Secretarias pode aplicar a lei, no caso, a Lei Ambiental, não sendo arbitrário, mas realizando corretamente as disposições da Constituição que satisfaçam os anseios da população em relação a proteção do meio ambiente.

Conforme Antônio (2000), a Constituição federal Brasileira de 1988 no inciso IV, do parágrafo 1º, do Art. 225 trata da Educação Ambiental dizendo que é incumbência do Poder Público de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Ao nível de Constituição do Estado do Amazonas, encontramos no capítulo XI, inciso I, Art. 230 que é dedicado ao Meio Ambiente, a confirmação da necessidade de se implementar a educação ambiental em todos os níveis de ensino. Antônio (2000, p.31) fala que a lei Orgânica do Município de Manaus em seu Art. 289 Parágrafo Único, que foi promulgada em 1999, aborda aspectos referentes à Educação Ambiental dizendo que:

Art. 287 – A educação ambiental será proporcionada pelo município, na condição de matéria extracurricular e ministradas nas escolas e centros comunitários integrantes da sua estrutura e do setor privado, se na condição de subvencionado ou convencionado com esse.

Parágrafo Único – O Município utilizará programas especiais e campanhas de ampla repercussão e alcance popular com vistas a promover a educação ambiental no âmbito comunitário.

A educação ambiental, conforme a Constituição Federal do Brasil de 1988 pode ser utilizada como um dos processos de construção das concepções voltadas para a manutenção do meio ambiente escolar uma vez que ela pode ser direcionada em prol de fortalecer a conscientização sobre a importância do meio ambiente.

Conforme a Constituição Federal Brasileira de 1988, a educação ambiental compreende todos os processos nos quais a sociedade pode participar e ser

consultada para eleger valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências dirigidas à manutenção do meio ambiente na qual está inserida. Cabe ao poder público, às instituições educativas, aos meios de comunicação de massa, as instituições públicas e privadas, às empresas, as entidades de classe e a toda a sociedade o dever de promover a defesa e a manutenção do meio ambiente como um todo.

A Lei número 9795/99 aponta vários princípios básicos de Educação Ambiental, dentre eles, o enfoque holístico, ou seja, o homem passa a ser visto em todas as suas múltiplas inteligências e competências e o enfoque humanístico que respeita os padrões éticos do bom convívio entre os povos e nações.

A supracitada Lei também trata da garantia à saúde, a alimentação, a educação e todas as regras de justiça social, também faz abordagem ao enfoque democrático e participativo no qual a democracia é entendida como uma estratégia política de manifestação livre, permitindo a participação dos cidadãos nas decisões políticas do país.

A lei faz abordagem às concepções pedagógicas da Educação Ambiental, ao pluralismo de ideias multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, propiciando aos diversos profissionais da educação puderem atuar nos programas de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, conforme reza a lei. A referida lei tem como um dos seus objetivos de fundamental importância na política de direito ambiental a garantia de democratização das informações que estejam relacionadas às questões ambientais e tudo o que diga respeito ao equilíbrio dos recursos naturais e do meio ambiente como um todo.

De acordo com a Lei número 9.795/99 “o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade vem como fundamento para o futuro da humanidade”, (art.5,II,IV,V e VII). A referida lei impõe ao poder público incentivar a difusão de programas e atividades vinculadas à Educação Ambiental em

colaboração com as Escolas, as Universidades e as Organizações Não Governamentais (ONGs).

A Educação Ambiental mediante todas as implicações legais que fazem parte da sua execução torna-se um dos processos que pode estar voltado para os procedimentos de defesa e de proteção ambiental mais acessível à maioria da população sendo de grande valor na formação de valores a respeito dos direitos e deveres dos cidadãos, o que envolve o conceito de cidadania, e, esses elementos são de fundamental importância na busca do desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, conforme reza a lei, a educação ambiental enquanto elemento atuante na formação de valores implica de forma direta no conceito de cidadania, o qual garante a todos um meio ambiente saudável, e uma que o exercício da cidadania está ligado a concepção de homem, natureza e meio ambiente, essa mesma educação irá ajudar na construção de uma nova visão de homem e de mundo, onde um não existe sem o outro.

A educação ambiental pode ser compreendida a partir do estudo da jurisprudência das leis e normas que fazem referência a ela, levando-se em consideração as seguintes definições: ela é um processo de aprendizagem que diz respeito aos problemas relacionados à interação dos homens com o meio ambiente natural no qual estão inseridos, e pode agir como um instrumento na formação de uma consciência crítica e reflexiva, através do conhecimento da realidade ambiental na qual os indivíduos estão inseridos, contribuindo para a formação e informação social.

Para Sato (2021) a educação ambiental seria um processo de reconhecimento dos valores dos homens em sociedade e trataria estes ao esclarecimento de conceitos relacionados as questões ambientais, objetivando o desenvolvimento das habilidades que viabilizassem a modificação das atitudes do homem em relação ao meio ambiente.

O referido autor trouxe uma proposta educativa que visava o desenvolvimento da consciência crítica a respeito das questões que pudessem envolver o meio ambiente no qual os indivíduos estivessem inseridos, levando-os a uma reflexão dos problemas ambientais tais como: os desequilíbrios ecológicos, a poluição, a extinção de espécies animais e vegetais, assim como dos problemas sociais daí decorrentes como: a falta de saneamento básico o lixo urbano, entre outros fatores que envolvem a violência, a falta de emprego, entre outros.

O mesmo autor fala que a educação ambiental procura elucidar problemas relacionados a alguns dos aspectos pertinentes a fatores educativos, políticos, econômicos, sociais e culturais, buscando através do desenvolvimento de habilidades uma contribuição na busca de soluções aos problemas ambientais daí decorrentes.

A educação ambiental mediante o exposto acima, segundo as concepções legais das leis que dispõem sobre sua execução, pode ser considerada como um conjunto de processos educativos que atuam de forma transversal e interdisciplinar e assim busca interagir com os mais variados conhecimentos e práticas desenvolvidas pelos professores e as mesmas podem colaborar com a busca do desenvolvimento sustentável.

Conforme a Constituição Federal Brasileira de 1988, a garantia a todos de um meio ambiente saudável é dever do Estado e das Instituições de ensino, e uma vez que o exercício da cidadania é um processo de aprendizagem, que age através da consciência reflexiva e do conhecimento da realidade, a educação ambiental pode contribuir com a formação de indivíduos aptos a lidar e preservar o meio ambiente no qual estão inseridos bem como a relação destes com a sociedade.

MATRIZ DE OPERACIONALIZAÇÃO DE VARIÁVEIS.

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	DIMENSÃO	INDICADORES	INSTRUMENTO
PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	“A pratica docente diz respeito aos sujeitos que possuem um ofício, o saber da arte de ensinar, e que produzem e utilizam seus saberes no seu trabalho cotidiano nas escolas. (ARROYO, 2000)”.	Temas desenvolvidos nas aulas.	Temas sobre o uso indiscriminado dos recursos naturais. Temas sobre a Poluição ambiental Temas sobre os Impactos ambientais decorrentes do Consumo exagerado	QUESTIONÁRIO FECHADO. ENQUETE.
		Atividades de conscientização ambiental.	Passeios em parques e/ou ecológicos; bosques. Feira de Ciências e Meio ambiente. Mostra Cultural sobre Meio Ambiente.	
		Atitudes com o meio ambiente.	Redução do uso do papel. Reciclagem do lixo. Eliminação de desperdícios.	
			-	

3 MARCO METODOLÓGICO

Metodologia é uma palavra de origem do latim (*methodus*) que significa caminho ou possibilidade na realização de algo. Assim, entendemos que método é um caminho para se encontrar um fim, e, aqui no caso desta pesquisa, o método e/ou a metodologia viabilizou que chegássemos até o conhecimento dos elementos em questão: a Educação Ambiental na Prática Docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

A metodologia científica é uma ferramenta que auxilia o pesquisador a testar, a verificar, a comprovar os fenômenos de forma científica.

Esta investigação realizou uma pesquisa de campo de cunho quantitativa, utilizou questionários fechados, e, teve por base uma pesquisa bibliográfica sobre o processo evolutivo que levou a criação de uma educação voltada para as questões ambientais, conhecida como Educação Ambiental.

Assim, foi feita uma pesquisa quantitativa que se utilizou de questionários fechados o que propiciou um levantamento das práticas pedagógicas a partir da coleta de dados advindos dos professores e alunos, tendo em vista a verificação da Educação Ambiental na prática docente no contexto das Escolas Publicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

3.1 ENFOQUE DA INVESTIGAÇÃO

As pesquisas científicas visam conhecer ou gerar algum tipo de conhecimento, e como forma de garantir sua veracidade, confiabilidade e eficácia, faz-se necessário uma orientação metodológica.

Dessa forma, esse estudo buscou analisar a educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves, Tiradentes e Vicente de Paula. O estudo se inicia com uma pesquisa bibliográfica e trabalho de campo, em que são abordados aspectos da pesquisa quantitativa todos referentes à educação

ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves, Tiradentes e Vicente de Paula.

O referencial teórico foi fundamentado em autores de renome no campo científico que tratam da Educação Ambiental e da prática docente, os levantamentos que foram feitos das bibliografias citadas no decorrer do trabalho colaboraram no conhecimento da realidade da que se quis investigar, ou seja, a Educação Ambiental na Prática Docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Nesta pesquisa foi utilizado o **enfoque quantitativo**, priorizando apresentar estatisticamente a educação ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula que estão localizadas no município de Manaus.

No enfoque quantitativo, logo ao apresentar o problema estabelecem-se as relações das variáveis a estudar, se caracteriza pela medição das mesmas e o tratamento estatístico das informações. Seu objetivo é descrever ou explicar as descobertas. Trabalha geralmente com amostras probabilísticas, cujos resultados têm a possibilidade de generalizar-se à população em estudo, da qual se extrai uma amostra para estudar. (Alvarenga, 2014, p. 9).

A pesquisa buscou compreender e explicar como é trabalhada a Educação Ambiental na Prática Docente no contexto das escolas públicas citadas na tentativa de averiguar a prática docente no que diz respeito a respeito à problemática ambiental que se apresenta na atualidade e como a mesma é tratada nas referidas escolas, assim, a pesquisa visou buscar analisar a Educação Ambiental na prática docente no meio ambiente escolar das referidas escolas pesquisadas.

3.2 NÍVEL DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa foi de **nível descritivo**, baseada na medição das variáveis, pois descreveu a realidade do grupo pesquisado quanto a Prática docente voltada para a educação ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Para Amarilhas (2010), quanto ao nível de investigação, a pesquisa trata-se de uma pesquisa de cunho descritivo, quando tem em vista a finalidade de descrever o fenômeno em estudo a partir da medição das variáveis.

3.2.1 DESENHO DA PESQUISA

O desenho dessa pesquisa foi o **não experimental**. Toda pesquisa reúne em si vários caminhos para se chegar a um resultado. Logo, esta trilhou um campo **teórico bibliográfico**, e um campo **prático sistemático**, partindo do geral ao particular.

A referente pesquisa tomou por base uma abordagem de fontes secundárias com referencial teórico, e, de dados de fonte primária colhidos, através de observação e questionários.

Foi solicitada a autorização por parte da Universidade Tecnológica Intercontinental (UTIC) por meio de ofício formulado pelo Decanato, que tem por nome Constancia requerendo a realização da pesquisa no espaço escolar das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula a partir de questionário fechados e por observação.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

INSTITUIÇÕES	QUANTIDADE DE PROFESSORES
E.E Nelson Alves Ferreira	35
E.E Tiradentes	79
E.M Vicente de Paula	51
TOTAL	165

A **População** foi de 165 docentes entre homens e mulheres, de formação superior, que atuam nas escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, nos três turnos de funcionamento. Para atender ao objetivo da

pesquisa se trabalhou **com toda a população de professores**, e **não se utilizou de amostra**, devido à quantidade da população de docentes.

AMOSTRA DE ALUNOS

ESCOLAS	TURNO	POPULAÇÃO	AMOSTRA
Tiradentes	Matutino	539	97
Nelson Alves Ferreira	Matutino	419	93
Vicente de Paula	Matutino	503	96
TOTAL		1.461	286

Os cálculos estatísticos da população e amostra se utilizaram do sistema de análise estatística que apresenta o percentual da amostra de cada grupo investigado. O tamanho da amostra dos alunos foi calculado com um nível de confiança de 95% e uma margem de erro é de 9%, para a seleção da amostra se utilizou da técnica **probabilística aleatória simples** que é feita por sorteio. O trabalho foi feito diretamente com os alunos dos 7º anos do turno matutino de cada escola das series iniciais do Ensino Fundamental das Escolas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Assim, conforme a seleção dos dados da amostra desse total de dados da tabela acima de 1.461 alunos foi investigada uma amostragem de 286 alunos do turno matutino dos 7º anos, ficando respectivamente 97 alunos do turno matutino da escola Estadual Tiradentes que correspondem aos que cursam o 7º Ano (Ensino Fundamental); 93 alunos do turno matutino da escola Estadual Nelson Alves Ferreira que correspondem aos que cursam o 7º Ano (Ensino Fundamental) e 96 alunos do turno noturno matutino da Escola Municipal Vicente de Paula que correspondem aos que cursam o 7º (Ensino Fundamental). Esse número de amostra de 286 alunos, foi distribuído proporcionalmente ao número de alunos de cada escola, e foi destinado a cruzar somente algumas informações contidas no questionário dos professores.

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

As técnicas de pesquisa utilizadas foram: **Enquete** uma vez que foram colhidas as informações e os registros a cerca da Educação Ambiental na Prática Docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula através de um contato direto com os docentes e discentes, a partir do instrumento de pesquisa que é intitulado **Questionário Fechado**, que norteou propiciando a coleta dos dados quantificados pelas amostras para que assim se desse a realização da pesquisa nas escolas públicas acima citadas.

Os questionários que foram aplicados visaram quantificar a população investigada, que no caso dessa pesquisa, corresponde ao total dos **165 educadores**, e, uma amostra de **286 alunos** das três escolas públicas dos 7º anos dos turnos matutino, destacando que o questionário destinado aos alunos serviu como suporte de investigação para cruzar alguns dados do questionário dos professores, quais sejam: escola Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, ressaltando que em relação aos educadores a verificação se deu no sentido de verificar a prática docente em Educação Ambiental no contexto das escolas públicas acima citadas.

A produção científica é evidenciada, principalmente como resultado dos trabalhos produzidos por pesquisadores que na maioria dos casos estão inseridos no universo da educação. Fazer uso dos elementos necessários na coleta de dados da pesquisa em questão foi de fundamental importância para o aferimento dos dados coletados.

O instrumento de pesquisa utilizado nessa pesquisa foi o Questionário Fechado, uma vez que possibilitou a tabulação e posterior análise dos dados que foram quantificados bem como os elementos abordados e trabalhados pelos docentes no que se refere a prática educativa dos mesmos sobre a Educação Ambiental.

Em investigações quantitativas, a seleção da amostra deve basear-se nos requerimentos da investigação, de maneira que a seleção seja a mais objetiva possível, e não recrutar a amostra de acordo com a conveniência do investigador para facilitar o trabalho. Deve ainda, levar em conta que em investigações científicas, não se emite conceitos morais, nem religiosos. Importante também, evitar realizar um estudo que possa ser prejudicial a algum membro envolvido na investigação. (Alvarenga, 2014, p. 62).

O Questionário Fechado é um instrumento próprio da pesquisa quantitativa e o mesmo propicia ao pesquisador um enfoque mais direcionado ao que se refere ao objeto de pesquisa em questão, e, aqui no caso trata-se da forma como os docentes desenvolvem no seu dia a dia a prática docente no que se refere em como são abordados os temas relacionados à Educação Ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves, Tiradentes e Vicente de Paula.

A validação tanto do questionário dos professores quanto do questionário dos alunos foi feita pela professora Dra. Patrícia Figueredo que é a orientadora dessa pesquisa, a mesma verificou a relação entre os objetivos específicos e os indicadores e destes com as questões da pesquisa explicitadas nos questionários.

3.5 FORMAS DE ANÁLISES

Quanto aos procedimentos as respostas foram tabuladas e apresentadas em forma de gráficos, na seguinte ordem:

Após a coleta de dados, foi feita a verificação, depuração, classificação e tabulação dos dados. Para isso os questionários foram conferidos e agrupados de acordo com as respostas.

Em seguida verificou-se a integridade dos dados para confirmar os preenchimentos, se foram feitos de modo correto e na totalidade das questões.

Posteriormente foi feita a análise questão por questão e pergunta por pergunta, com o respectivo esvaziamento na matriz de dados.

Depois de ordenados e classificados todos os dados foram tabulados para proceder a sua análise estatística com procedimentos técnicos básicos da estatística descritiva.

Por fim, foram feitos os desenhos das tabelas e dos gráficos utilizando-se da ferramenta do Excel para representar os resultados com suas respectivas interpretações.

Para respaldar a análise dos dados fundamentou-se o referencial teórico com as bases conceituais para a explicação pedagógica dos resultados apurados na pesquisa, e dessa forma, poder confrontar ou confirmar a ideia sobre os conhecimentos já acumulados do objeto de investigação.

3.6 ÉTICA

Nessa pesquisa foi tido o devido cuidado na coleta das informações do grupo investigado, pois tanto a direção das escolas quanto os professores pesquisados foram previamente consultados para que pudessem autorizar e permitir a realização da pesquisa, que se restringiu somente: a disciplina lecionada pelos professores, os temas trabalhados com os alunos e o nome da escola, uma vez que guardar a identidade do nome dos investigados é fator primordial no aspecto ético. Dessa forma foram preservados e mantidos em sigilo os nomes dos professores e alunos que foram fontes da pesquisa.

Na pesquisa evitou-se constrangimento às pessoas ou qualquer conflito ético no ambiente pesquisado. Pois, de comum acordo os diretores assinaram a constância elaborada pelo Decanato da UTIC que faz a solicitação da pesquisa nas escolas a qual se encontra em anexo nos apêndices da pesquisa, assim professores e alunos se dispuseram a participar. No que tange a redação do texto essa pesquisa tomou o devido cuidado para evitar o plágio.

Em relação à abordagem do tema da pesquisa o qual trata da Educação Ambiental na prática docente no contexto das escolas públicas Nelson Alves

Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, o aspecto ético da abordagem se dá ao fato de que a educação ambiental é um tema transversal e interdisciplinar que faz parte da abordagem das disciplinas ministradas nas escolas em questão e a relevância do tema pode ser verificado no sentido da colaboração social que o referido tema tem, uma vez que nos dias atuais a Educação Ambiental na prática docente envolve aspectos que dizem respeito à responsabilidade social.

Os temas envolvidos nessa abordagem são de fundamental importância, pois uma vez que se desenvolvam trabalhos no ambiente escolar que contribuam na construção de uma consciência ambiental em que se possa vislumbrar o tão sonhado desenvolvimento sustentável é uma tarefa que deve fazer parte do cenário das escolas.

Ao se abordar a ética na pesquisa científica pode ser verificado que este conceito divergiu ao longo da história do pensamento filosófico ora se referindo a uma essência do ser humano ora se referindo a moral.

Segundo Boff (2003) a ética se orientou pelo conceito que trazia a razão como elemento prioritário, e esta razão causaria a fragmentação cartesiana como foco da ética fazendo-a se adequar a uma realidade que por sua vez também seria fragmentada em várias morais para cada profissão (deontologia), bem como para cada classe e cultura.

Nos dias atuais a ética precisa se adequar ao dualismo no que diz respeito à razão e a emoção, a justiça e a legalidade, o particular e o coletivo e esses conceitos podem gerar regras e normas que propiciam o domínio, pois para Boff ao se transformar a ética em instrumento de normatização, esta forçaria o indivíduo a reproduzir as leis para que o mesmo pudesse vir a se inserir na sociedade e essas mesmas leis iriam fiscaliza-lo e puni-lo.

A educação enquanto ferramenta de formação dos valores de uma sociedade na qual o ser humano está inserido, vai trabalhar o conceito de ética no

que diz respeito às obrigações morais, as regras e as convenções dessa sociedade em questão.

O conceito de ética na antiga Grécia, estava ligado ao conceito de virtude, que dizia respeito ao conceito de belo, em Heráclito esse conceito ligou-se a consciência do homem o que dava fundamento a práxis, assim a prática da virtude gerava o belo. Para Aristóteles a ética ganhava estrutura moral que derivaria dos hábitos e experiências externas a partir do ensinamento de princípios.

Na antiga Grécia as boas ações estavam ligadas ao conceito de virtude o que poderia produzir no ser humano uma sensação de felicidade e plenitude, a virtude traduzia a beleza e a perfeição. O sentido de ética ligado à virtude surge então na antiga Grécia e as boas ações, estavam ligadas à prática do bem em oposição a prática do mal, esse conceito acompanhou a história do pensamento humano em especial na Idade Média.

Para os gregos a ética era ligada ao conceito de felicidade dirigida pela virtude e estava presente tanto na lógica aristotélica quanto nos pensadores que definiam a ética distinta da conduta moral.

Conforme Costa (2000), em relação ao que diz respeito a moral e a educação, para despertar o homem para a ética é preciso ir além das normas que determinam os direitos e os deveres do cidadão.

De acordo com Rondon (2001) seria a emancipação, o pressuposto necessário para a formação de um sujeito ético, assim somente uma sociedade democrática, que se propunha a emancipar seus cidadãos, poderia contribuir na construção de um mundo no qual estaria amparado os valores éticos, ou seja, um mundo no qual o respeito pela integridade, pela liberdade e pela autonomia de seus membros fosse levado em consideração.

No que concerne à ética e a educação ambiental em um documento escrito pela UNESCO (1999), a ética deveria ser tratada como uma “ética do tempo”, a qual estaria direcionada para o futuro, “uma ética que nos permitisse retificar o trajeto atual e antecipar nossas necessidades futuras...” o documento também faz referência a mudanças nos estilos de vida a partir de um pressuposto ético que levaria o sujeito ético a um dever com as gerações futuras.

Carvalho (2003), também faz referência ao dever com as gerações futuras a partir de uma ideia de ética ecológica a qual estaria ligada ao grau de conscientização do ser humano a respeito da realidade que o cerca bem como os valores ambientais que garantissem o direito a vida, as inter-relações de dependência do homem com o meio ambiente e o respeito na utilização de forma racional dos recursos naturais para esta e futuras gerações. A ética ecológica traz em seu bojo a sobrevivência dos seres vivos e assim,

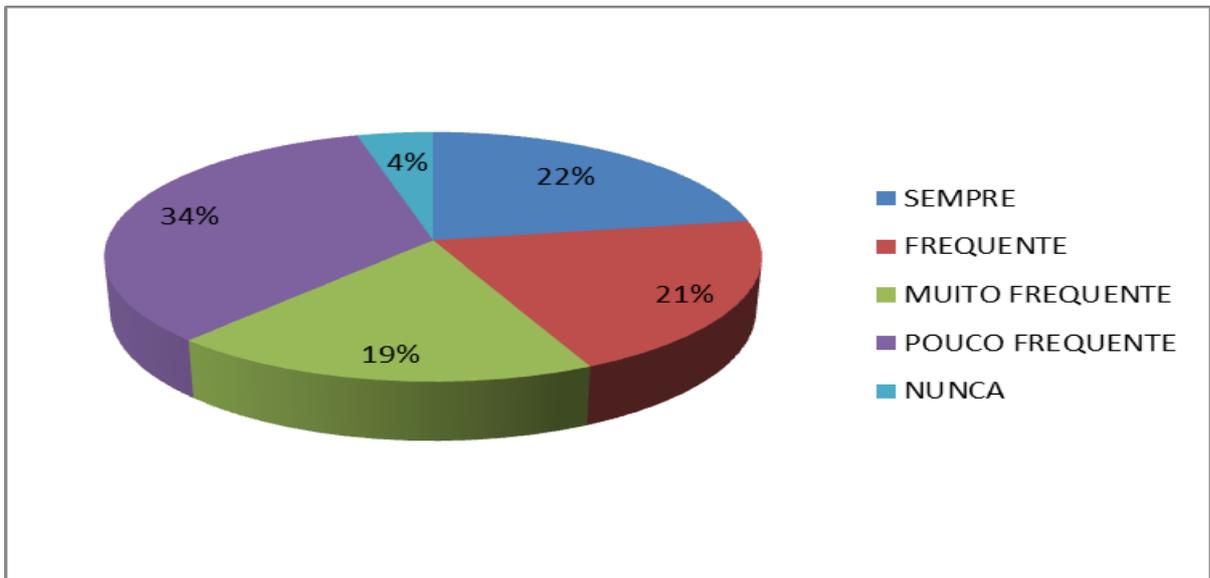
É precisamente esta ética que entendo como possível de ser reforçada e alimentada a partir de um sério e amplo trabalho de educação ambiental, onde seja possível fornecer a cada cidadão uma espécie de “bussola moral” dirigida a todo e qualquer modo de interagir do homem com o meio ambiente, revelando-lhe senão o rumo ideal a seguir, pelo menos o mais apropriado (Carvalho, 2003, p. 56)

Segundo o referido autor, para se atingir uma ética ecológica seria necessário transcender os conceitos tradicionais de se reproduzirem comportamentos, mas sim de transformá-los para que os mesmos possibilitem uma consciência crítica, livre e a favor do meio ambiente no sentido de preservação para as futuras gerações.

4 MARCO ANALÍTICO

Dimensão 1 - Temas Desenvolvidos nas Aulas.

GRÁFICO 1 – DIMENSÃO 1 - INDICADOR 1 - USO INDISCRIMINADO DOS RECURSOS NATURAIS.



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Análise

No gráfico acima, a respeito do indicador um que trata da abordagem nas aulas do tema a respeito do Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais, observa-se que os professores responderam: 22% **Sempre** abordam o tema; 21% **Frequente** abordam o tema; 19% **Muito Frequente** abordam o tema; 34% **Pouco Frequente** abordam o tema e 4% **Nunca** abordam o tema em suas aulas.

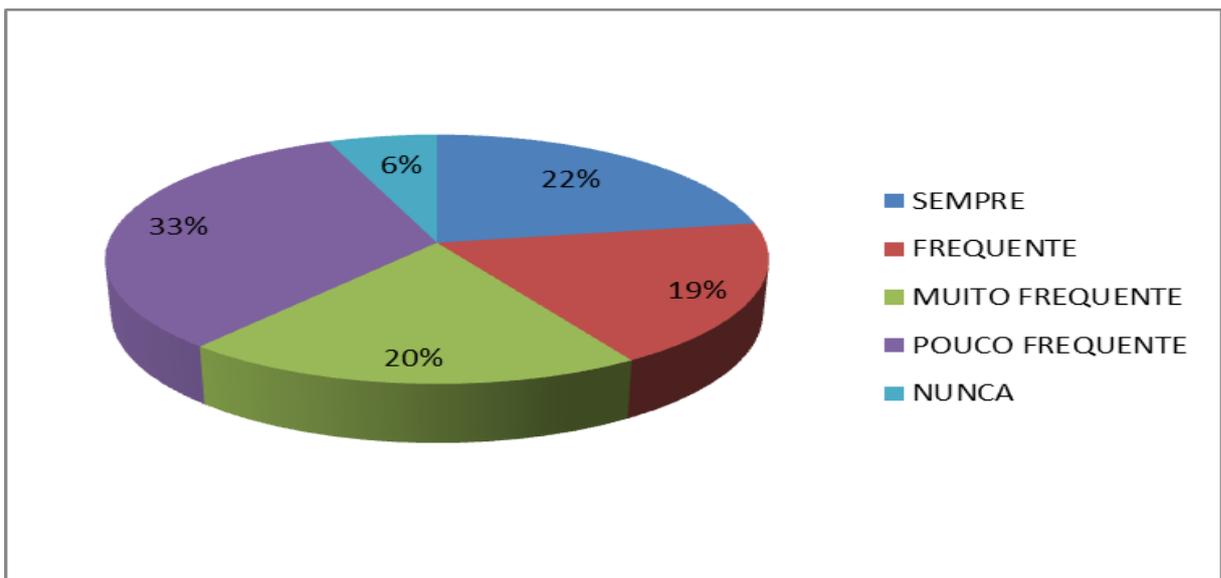
Interpretação

Podemos observar, conforme o gráfico acima que trata do indicador um a respeito do tema sobre o uso indiscriminado dos recursos naturais, dos 165 professores entrevistados, em sua maioria, os professores responderam que abordam com seus alunos o tema, entretanto, uma quantidade expressiva de 34%

dos professores afirma que com pouca frequência esse tema é explorado em sala de aula.

Nos dias atuais se faz necessário uma tomada de consciência ambiental, e, o papel do professor nesse contexto é de fundamental importância para despertar uma consciência crítica e reflexiva para que o respeito que se deve ter com os recursos naturais para garantir que sejam preservados para essa e futuras gerações, possibilitando, assim o tão sonhado Desenvolvimento Sustentável. Segundo Cavalcante (1997, p. 41) o desenvolvimento sustentável significa qualificar o crescimento econômico com a necessidade de preservar o meio ambiente.

GRÁFICO 2 - DIMENSÃO 1 - INDICADOR 2: POLUIÇÃO AMBIENTAL.



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

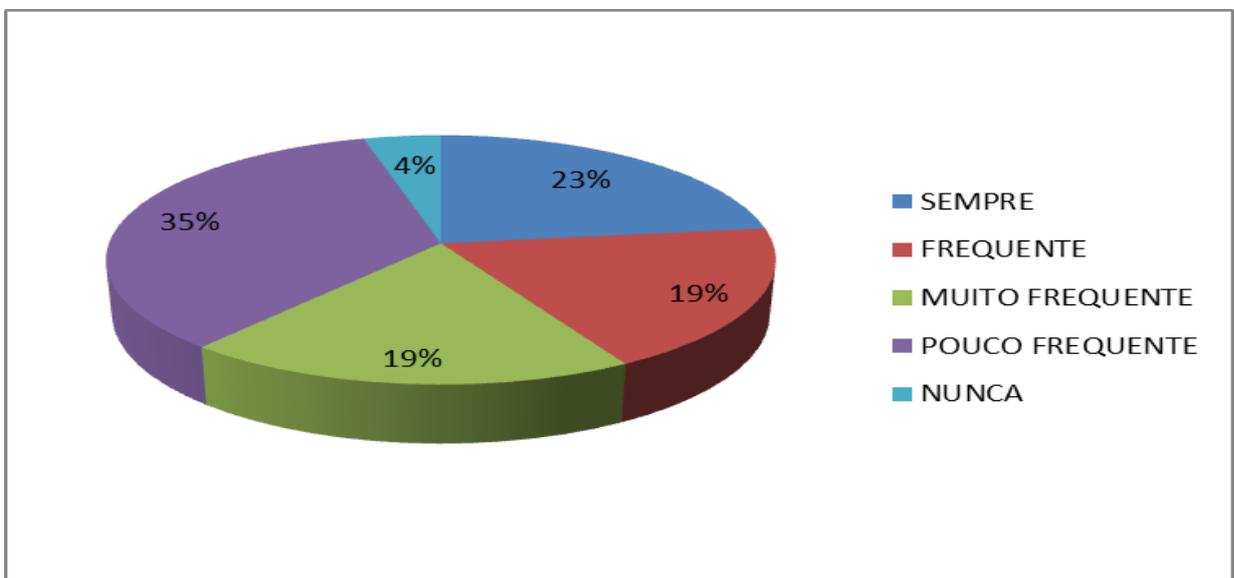
Análise

Observa-se no gráfico acima que trata do indicador dois referente à abordagem nas aulas do tema: Poluição Ambiental, os professores responderam: 22% **Sempre** tratam do tema; 19% **Frequente** tratam do tema; 20% **Muito Frequente** tratam do tema; 33% **Pouco Frequente** tratam do tema; 6% **Nunca** tratam do tema.

Interpretação

Verifica-se no gráfico acima referente ao indicador dois que trata a respeito do tema Poluição Ambiental, dos 165 professores entrevistados, em sua maioria, responderam que abordam o tema com seus alunos, entretanto, observa-se que uma expressiva quantidade de 33% professores respondeu que com Pouca Frequência abordam o tema. A poluição ambiental é um tema de fundamental importância, pois a mesma ocorre em vários níveis: atmosférica, hídrica, dos solos, entre outros, podendo causar efeito nocivo ao meio ambiente e aos seres vivos. Conforme a Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, a poluição é a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudicam a saúde, a segurança e o bem estar da população.

GRÁFICO 3 – DIMENSÃO 1 - INDICADOR 3 - IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO CONSUMO EXAGERADO DOS RECURSOS NATURAIS.



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Análise

Observa-se no gráfico acima que trata do indicador três referente à abordagem do tema: Impactos Ambientais decorrentes do Consumo Exagerado dos

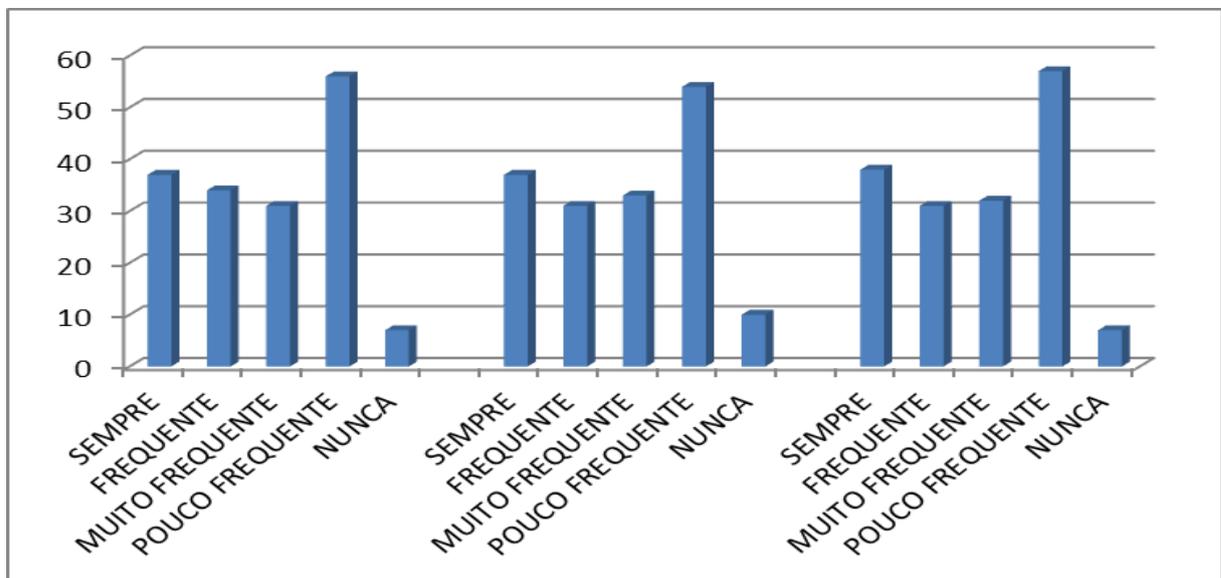
Recursos Naturais, os professores responderam: 23% **Sempre** a abordagem do tema; 19% **Frequente** abordam o tema; 19% **Muito Frequente** abordam o tema; 35% **Pouco Frequentemente** abordam o tema e 4% **Nunca** abordam o tema.

Interpretação

Observa-se no gráfico acima que a maioria dos 165 professores entrevistados, aborda o tema referente aos Impactos Ambientais Decorrentes do Consumo Exagerado dos Recursos Naturais, muito embora uma quantidade expressiva de 35% declara que aborda com pouca frequência o tema.

O consumo exagerado dos recursos naturais tem provocado um caos ambiental no planeta e a tomada de consciência ambiental nesse sentido se torna o alicerce de um futuro com menos devastação ambiental.

GRÁFICO 4 – SÍNTESE DA PRIMEIRA DIMENSÃO/ TEMAS DESENVOLVIDOS NAS AULAS.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No que concerne à primeira dimensão dessa pesquisa que trata dos temas desenvolvidos em sala de aula, percebe-se que os respectivos temas sobre o Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais, a Poluição Ambiental e os Impactos

Ambientais provenientes do Consumo Exagerado são abordados pelos professores em suas aulas.

Segundo Cavalcante (1997, p.394), o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global firmado no Rio-92, foi o tratado de maior relevância, pois os princípios envolvem, entre outros, os direcionamentos a serem dados a educação ambiental, dizendo que, “ a educação ambiental deve ser crítica e inovadora, seja na modalidade formal, não-formal e informal. Ela é tanto individual quanto coletiva. Não é neutra, é um ato político voltado para a transformação social.

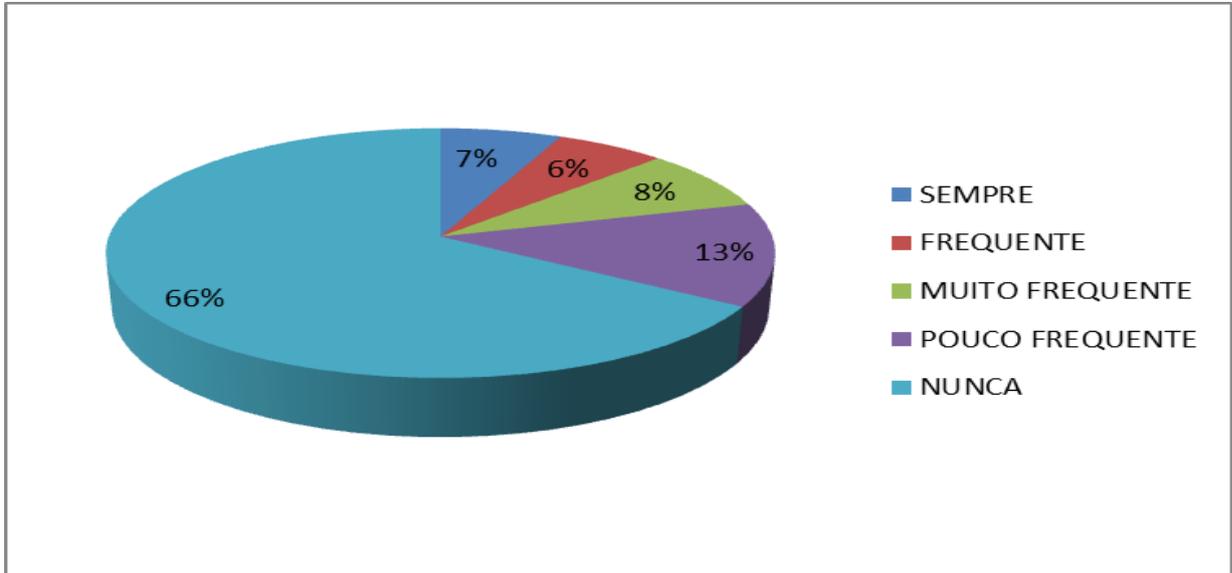
Uma pré-condição para a identificação de uma sociedade sustentável é um completo entendimento das formas mediante as quais o capital natural e o capital feito pelo homem – tecnologia, equipamento, saber, ideias – são usados em combinação para produzirem os bens e serviços que atendem as necessidades e desejos humanos (Cavalcanti, 1997 *et al.* p. 135).

A educação ambiental, segundo o autor citado, pode ser utilizada como um dos processos de construção das concepções voltadas para a defesa e proteção ambiental, uma vez que ela pode ser direcionada em prol de fortalecer a influência que a coletividade pode ter na conscientização pública.

Para Novo (1995), a educação ambiental visa o desenvolvimento da consciência crítica a respeito das questões que envolvem o meio ambiente, levando a reflexão dos problemas ambientais como: desequilíbrio ecológico, poluição, extinção das espécies animais e vegetais, assim como dos problemas sociais daí decorrentes como: a falta de saneamento básico, o lixo urbano, entre outros fatores que envolvem a violência, o de emprego e demais questões relacionadas a essa temática.

Dimensão 2 - Atividades de Conscientização Ambiental

GRÁFICO 5 – DIMENSÃO 2 - INDICADOR 1: PASSEIOS EM BOSQUES E/OU PARQUES ECOLÓGICOS.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

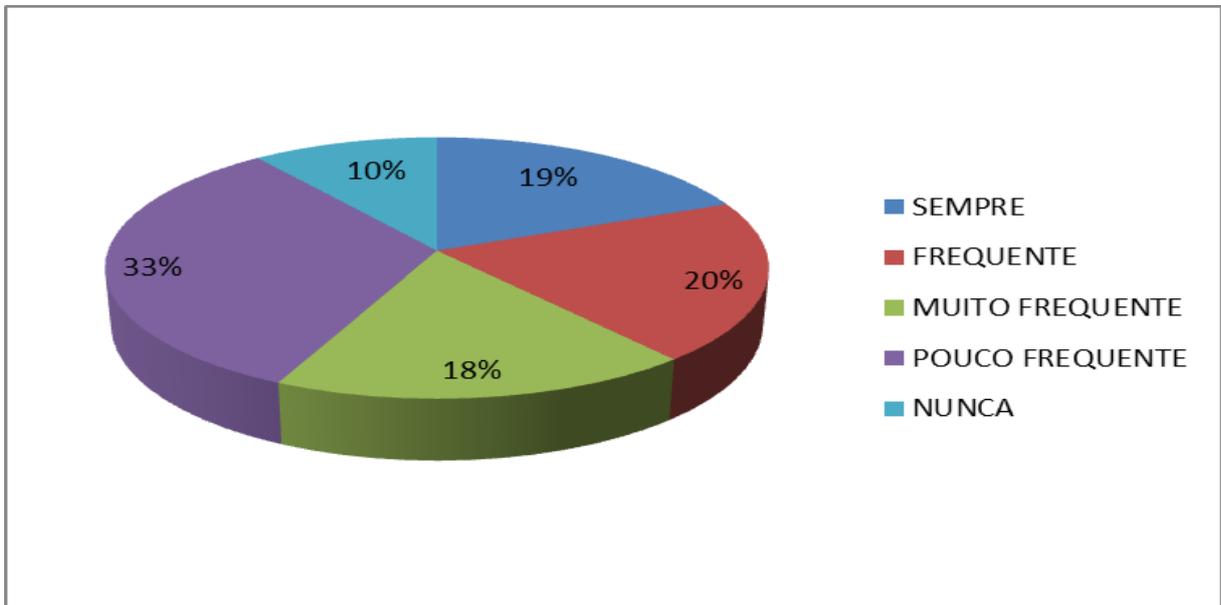
Análise

No gráfico acima, a respeito do indicador um que trata sobre Passeios em Bosques e/ou Parques Ecológicos observa-se que os professores responderam: 7% **Sempre** realizam; 8% **Frequente** abordam o tema; 8% **Muito Frequente** abordam o tema; 13% **Pouco Frequente** abordam o tema e 66% **Nunca** realizam Passeios em Bosques e/ou Parques Ecológicos.

Interpretação

Como se verifica no gráfico acima, em sua maioria, os professores pouco realizam passeios em Bosques e/ou Parques Ecológicos, segundo os professores os passeios em sua maioria não ocorrem geralmente em razão da falta de transporte para levar os alunos a esses locais.

GRÁFICO 6 – DIMENSÃO 2 - INDICADOR 2: FEIRA DE CIÊNCIAS E MEIO AMBIENTE.



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

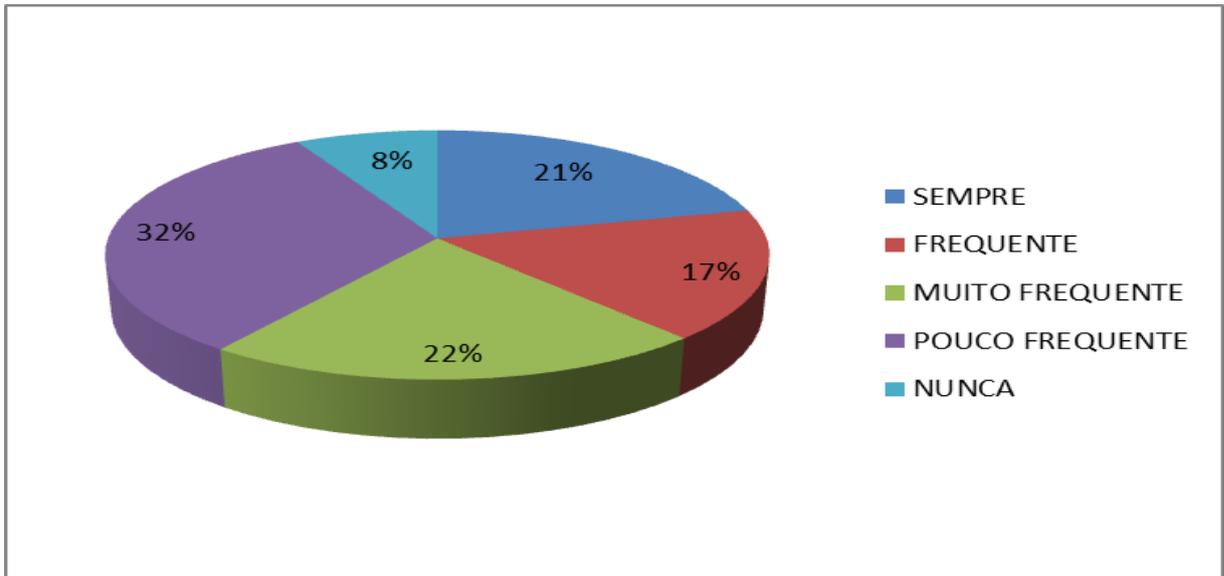
Análise

No gráfico acima, a respeito do indicador dois que trata sobre a realização de Feira de Ciências e Meio Ambiente com os alunos observa-se que os professores responderam: 19% **Sempre** realizam; 20% **Frequente** realizam; 18% **Muito Frequente** realizam; 33% **Pouco Frequente** realizam 10% **Nunca** realizaram Feira de Ciências e Meio Ambiente com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima que a maioria, dos 165 professores entrevistados, realiza com seus alunos, Feira de Ciências com o tema Meio Ambiente, entretanto, uma expressiva quantidade de 33% dos professores afirmam que é pouco frequente a realização com seus alunos de Feira de Ciências e Meio Ambiente.

GRÁFICO 7 – DIMENSÃO 2 - INDICADOR 3: MOSTRA CULTURAL SOBRE MEIO AMBIENTE.



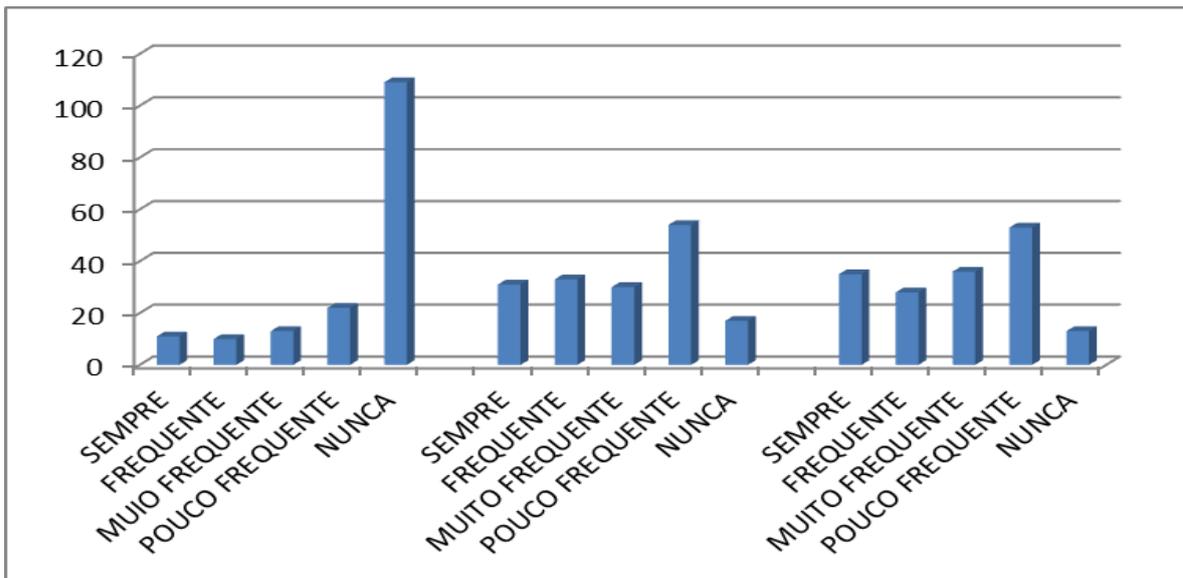
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Análise

No gráfico acima, a respeito do indicador três que trata sobre a realização de Mostra Cultural sobre Meio Ambiente com os alunos observa-se que os professores responderam: 21% **Sempre** realizam; 17% **Frequente** realizam; 22% **Muito Frequente** realizam; 32% **Pouco Frequente** realizam 8% **Nunca** realizaram Mostra Cultural sobre Meio Ambiente com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria dos 165 professores entrevistados, responderam que realiza com seus alunos Mostra Cultural com o tema Meio Ambiente, entretanto, uma expressiva quantidade de 32% dos professores afirma que é pouco frequente a realização com seus alunos de Mostra Cultural com o tema Meio Ambiente.

GRÁFICO 8 - SÍNTESE DA SEGUNDA DIMENSÃO.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

De acordo com os dados da segunda dimensão que diz respeito às atividades de conscientização ambiental, verificamos que relação aos passeios em Bosques e Parques Ecológicos o percentual de realização dessa atividade é ínfimo segundo os professores entrevistados, tal fato se dá em virtude da dificuldade da dificuldade de se conseguir transporte para levar os alunos a esses locais.

Assim, podemos verificar no gráfico acima que o percentual dos professores que nunca realizam essa atividade ofusca o baixo percentual dos professores que realizam os passeios em Bosques e Parques Ecológicos.

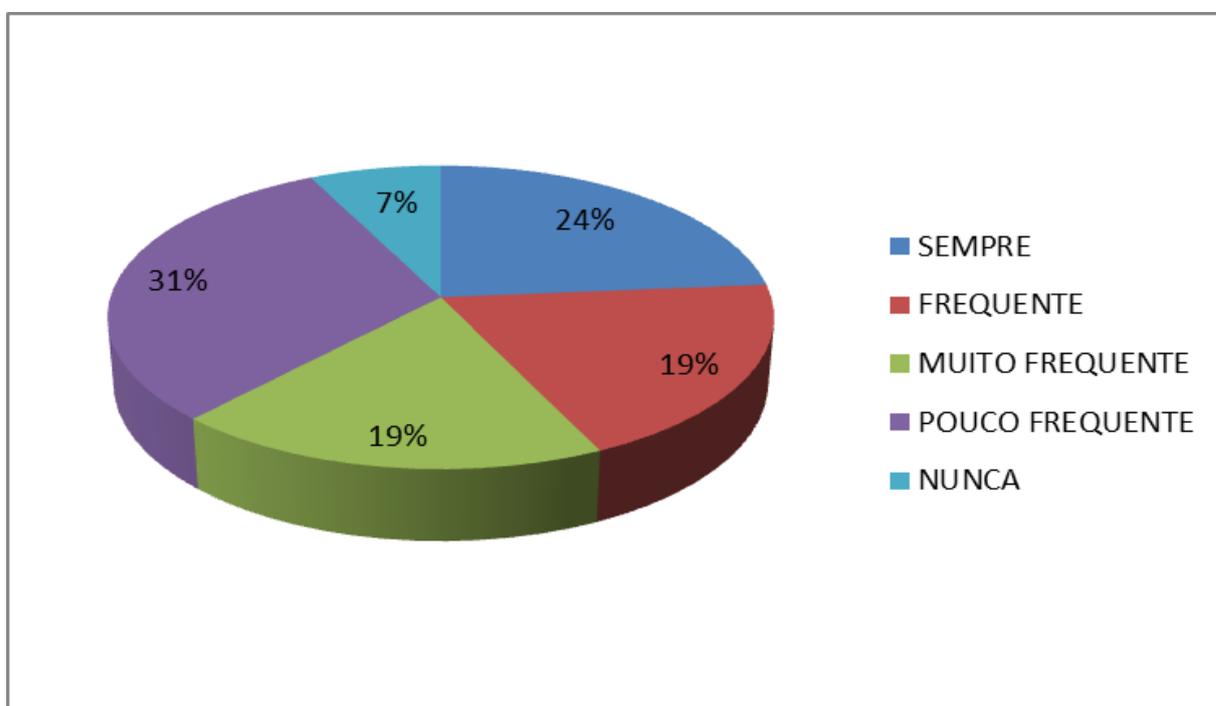
Em relação à realização de Feira de Ciências e Meio Ambiente a maioria dos professores realizam essa atividade com seus alunos, bem como a Mostra Cultural sobre Meio Ambiente também é bastante utilizada pelos professores. Muito embora, haja um percentual expressivo de professores que pouco realizam com seus alunos as atividades de Feira de Ciências e Meio Ambiente e Mostra Cultural sobre Meio ambiente.

Conforme as Diretrizes e Bases Curriculares Nacionais expressas nos PCN, que estão direcionadas para a educação ambiental, ela é definida como uma

atividade que promove a prática intencional e social, no sentido de desenvolver um caráter nos indivíduos de forma que sua relação com a natureza e os seres humanos seja regida pela ética e da prática de atividades que visem à proteção ambiental.

DIMENSÃO 3- Atitudes com o meio ambiente

GRÁFICO 9 – DIMENSÃO 3 - INDICADOR 1- REDUZIR O USO DO PAPEL.



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

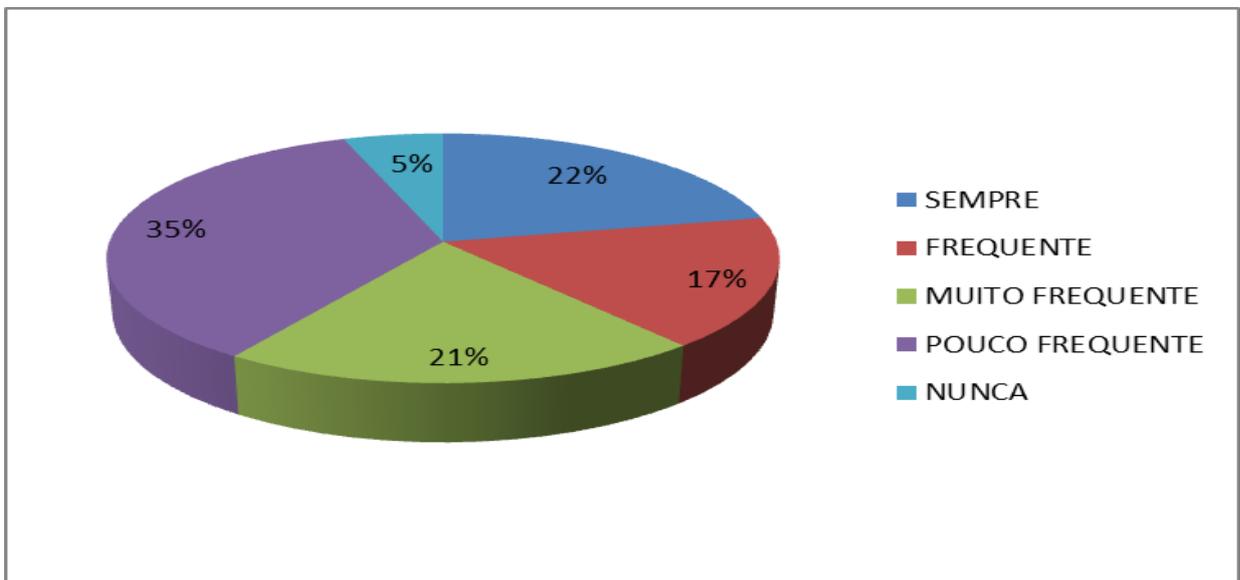
Análise

No gráfico acima, a respeito do indicador um que trata sobre Reduzir o uso do Papel, observa-se que os professores responderam: 24% **Sempre** abordam o tema; 19% **Frequente** abordam o tema; 19% **Muito Frequente** abordam o tema; 31% **Pouco Frequente** abordam o tema; 7% **Nunca** abordam o tema com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria, dos 165 professores, respondeu que aborda com seus alunos o tema sobre Reduzir o uso Papel, entretanto, uma expressiva quantidade de 31% dos professores afirma que é pouco frequente a abordagem do tema sobre Reduzir o uso do Papel com seus alunos.

GRÁFICO 10 – DIMENSÃO 3 - INDICADOR 2 - RECICLAGEM DO LIXO.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Análise

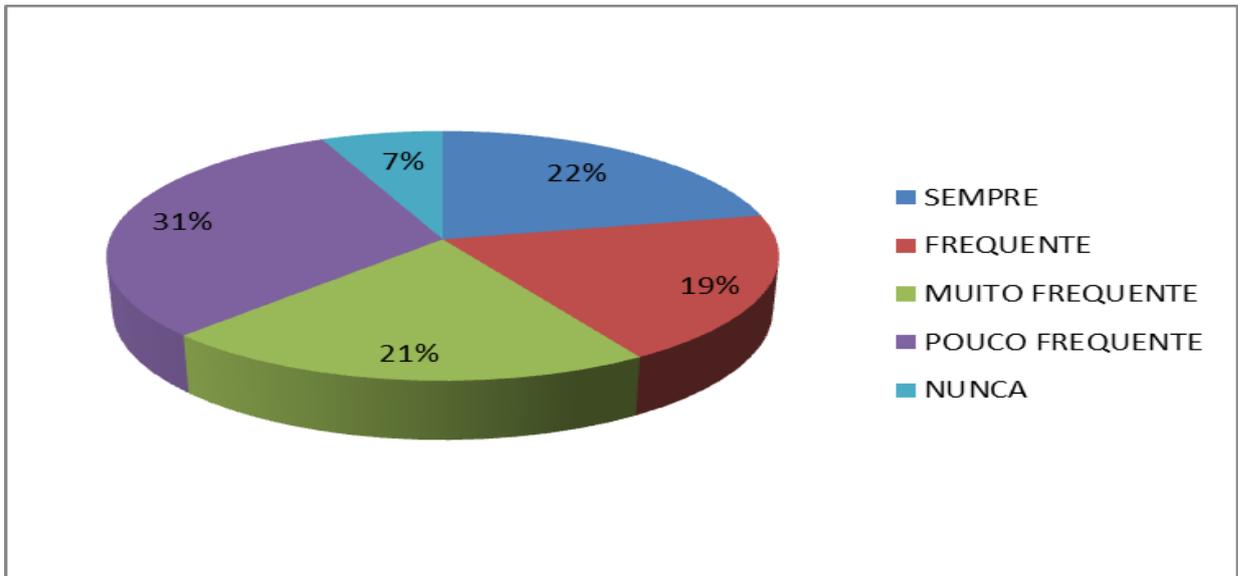
No gráfico acima, a respeito do indicador dois que trata sobre Reciclagem de Lixo, observa-se que os professores responderam: 22% **Sempre** abordam o tema; 17% **Frequente** abordam o tema; 21% **Muito Frequente** abordam o tema; 35% **Pouco Frequente** abordam o tema; 5% **Nunca** abordam o tema com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria dos 165 professores investigados, respondeu que aborda com seus alunos o tema referente a

Reciclagem de Lixo, entretanto, uma expressiva quantidade de 35% dos professores afirma que é pouco frequente a abordagem com seus alunos do tema sobre Reciclagem de Lixo.

GRÁFICO 11 – DIMENSÃO 3 - INDICADOR 3 - ELIMINAR DESPERDÍCIOS.



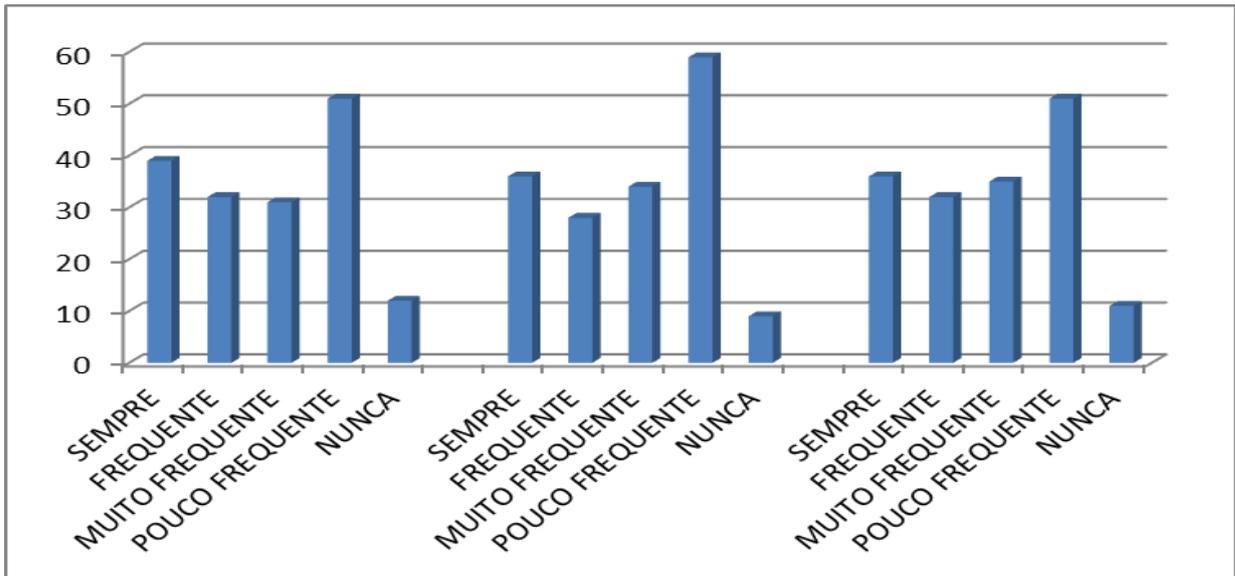
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Análise

No gráfico acima, a respeito do indicador três que trata sobre Eliminar Desperdícios, observa-se que os professores responderam: 22% **Sempre** abordam o tema; 19% **Frequente** abordam o tema; 21% **Muito Frequente** abordam o tema; 31% **Pouco Frequente** abordam o tema; 7% **Nunca** abordam o tema com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria, dos 165 professores entrevistados, respondeu que aborda com seus alunos os temas que tratam de Eliminar Desperdícios, entretanto, uma expressiva quantidade de 31% dos professores afirma que é pouco frequente a abordagem do tema com seus alunos.

GRÁFICO – 12 - SÍNTESE DA TERCEIRA DIMENSÃO.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

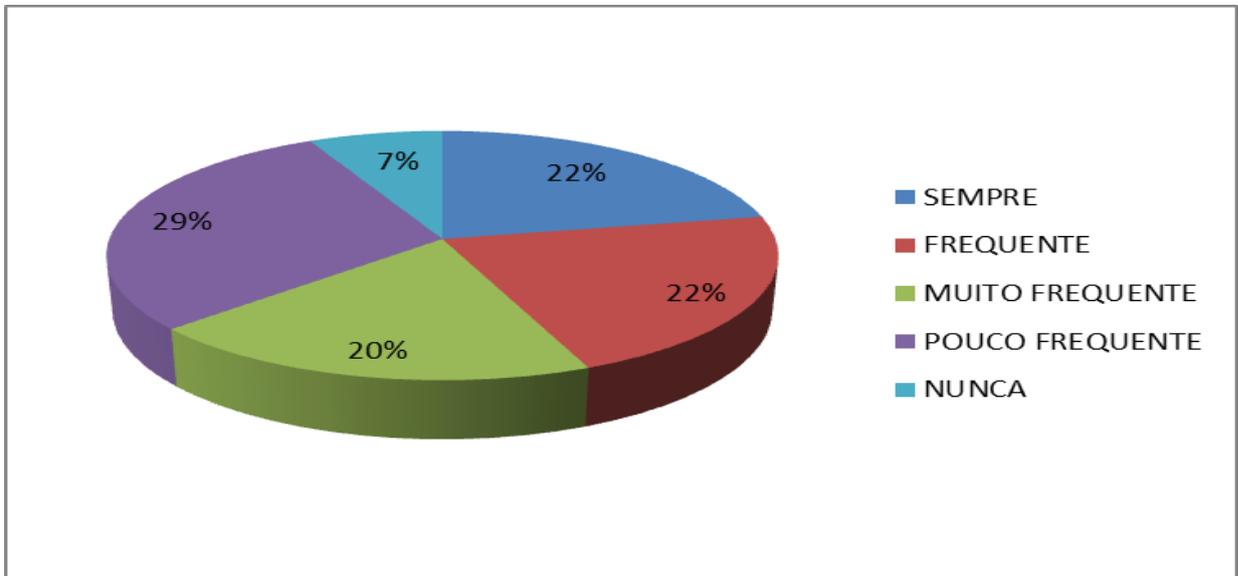
Podemos observar no gráfico acima que em relação à terceira dimensão que trata das Atitudes com o Meio Ambiente a maioria dos 165 professores aborda com seus alunos os temas sobre: Redução do Uso do Papel; Reciclagem de Lixo e Eliminação de Desperdícios.

Entretanto, ainda é bastante expressiva a quantidade de professores que com pouca frequência aborda em suas aulas os temas acima, principalmente no que concerne a questão da Reciclagem de Lixo.

Para Lévêque (1997, p. 20) o ensino pode ser um instrumento potente para aumentar a tomada de consciência do público em relação à proteção da biodiversidade, ao formar não só os conhecimentos, mas da mesma forma, as percepções e atitudes dos jovens frente à biodiversidade.

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS ALUNOS

GRÁFICO 13 - TEMAS SOBRE O USO INDISCRIMINADO DOS RECURSOS NATURAIS.



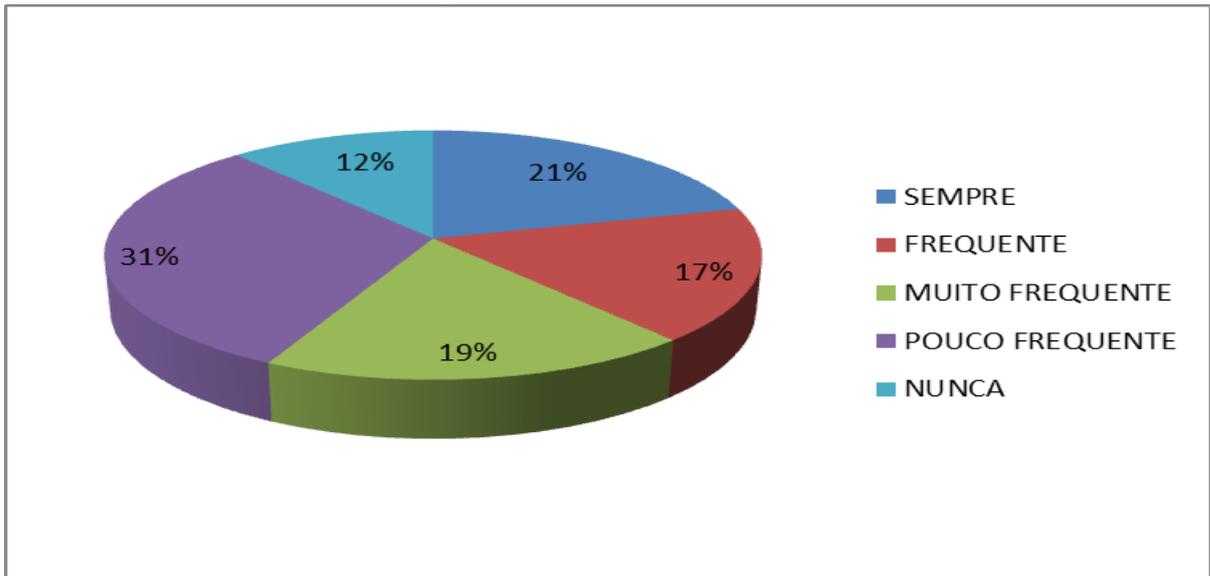
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Análise

No gráfico acima, a respeito do Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais, observa-se que os alunos responderam que nas aulas os professores: 22% **Sempre** abordam o tema; 22% **Frequente** abordam o tema; 20% **Muito Frequente** abordam o tema; 29% **Pouco Frequente** abordam o tema; 7% **Nunca** abordam o tema com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria dos 286 alunos entrevistados afirma que os professores aborda o tema referente ao Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais, entretanto, uma expressiva quantidade de 29% dos alunos afirma que é pouco frequente a abordagem do tema pelos professores.

GRÁFICO 14 - PARTICIPAÇÃO EM FEIRA DE CIÊNCIAS E MEIO AMBIENTE.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

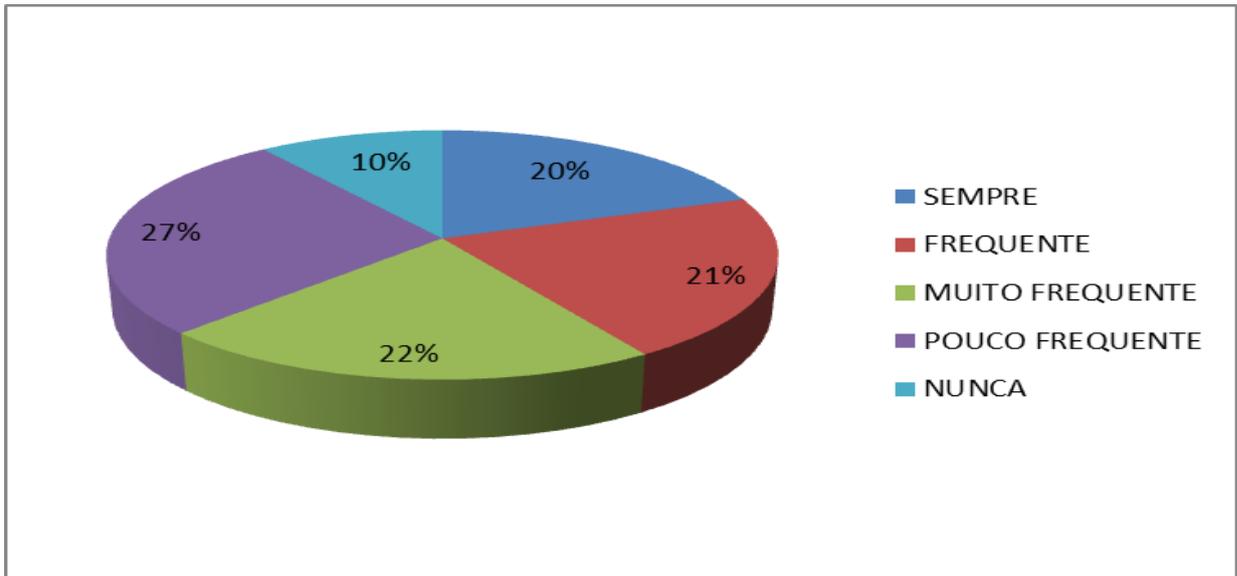
Análise

No gráfico acima, a respeito da participação em Feira de Ciências e Meio Ambiente, observa-se que os alunos responderam que os professores: 21% **Sempre** realizam; 17% **Frequente** realizam; 19% **Muito Frequente** realizam; 31% **Pouco Frequente** realizam; 12% **Nunca** realizam Feira de Ciências e Meio Ambiente com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria dos 286 alunos entrevistados afirma que participa com os professores da realização de Feira de Ciências e Meio Ambiente no decorrer do ano letivo, entretanto, uma expressiva quantidade de 29% dos alunos afirma que é pouco frequente a participação em Feira de Ciências e Meio Ambiente.

GRÁFICO 15 - PARTICIPAÇÃO EM MOSTRA CULTURAL SOBRE MEIO AMBIENTE.



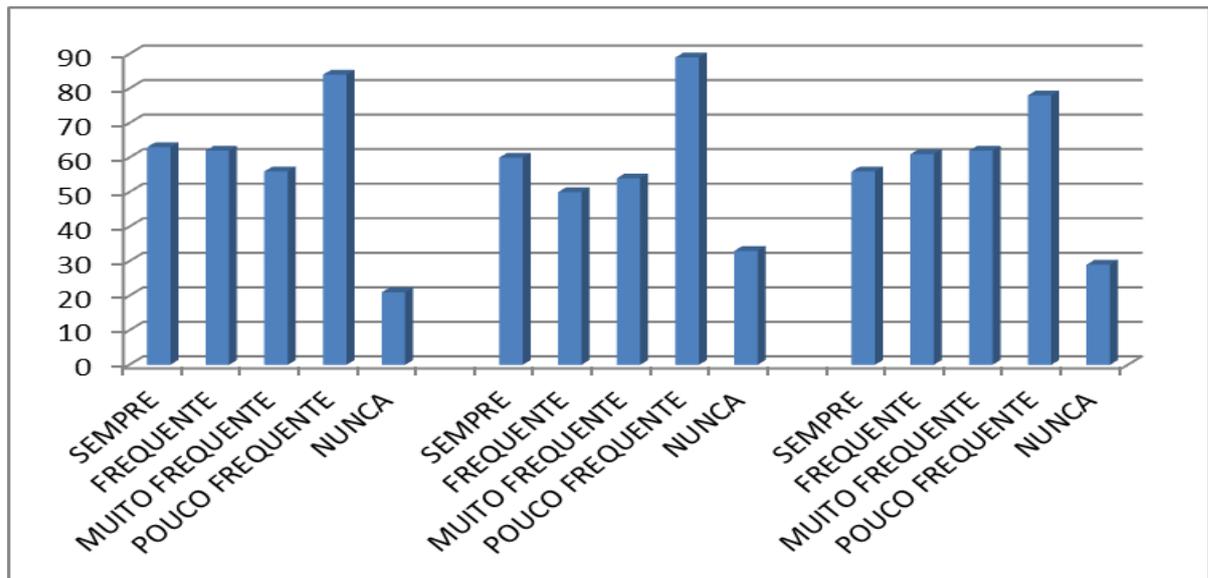
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Análise

No gráfico acima, a respeito da Participação em Mostra Cultural sobre Meio Ambiente, observa-se que os alunos responderam que os professores: 22% **Sempre** realizam; 21% **Frequente** realizam; 22% **Muito Frequente** realizam; 27% **Pouco Frequente** realizam; 10% **Nunca** realizam Mostra Cultural sobre Meio Ambiente com os alunos.

Interpretação

Como pode ser observado no gráfico acima a maioria dos 286 alunos entrevistados afirma que participa com os professores da realização de Mostra Cultural sobre Meio Ambiente no decorrer do ano letivo, entretanto, uma expressiva quantidade de 27% dos alunos afirma que é Pouco Frequente a Participação em Feira de Ciências e Meio Ambiente.

GRÁFICO 16 - ANÁLISE GERAL - Questionários dos alunos.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Conforme o gráfico acima que trata da análise das respostas sobre o Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais; Participação em Feira de Ciências e Meio Ambiente e participação em Mostra Cultural sobre Meio Ambiente, dos 286 alunos pesquisados das três escolas, quais sejam: Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula responderam, em sua maioria, que os professores trabalham o tema do Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais e realizam as atividades de Feira de Ciências e Meio Ambiente e Mostra Cultural sobre Meio Ambiente.

Entretanto, conforme o gráfico acima se pode verificar que os alunos responderam que uma quantidade expressiva de professores com pouca frequência trata do tema do Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais e com pouca frequência realizam Feira de Ciências e Meio Ambiente e Mostra Cultural sobre Meio Ambiente. Conforme Pedrini (1998, p.186), a educação ambiental deve ter uma perspectiva holística e interdisciplinar, assim como perceber o caráter complexo do meio ambiente.

4.1. CONCLUSÃO

Nos dias atuais, a Educação Ambiental na Prática Docente, constitui um fator de fundamental importância, o qual foi explanado e fundamentado no referencial teórico desta pesquisa.

Os estudos realizados por diversos autores em vários países do mundo tem demonstrado que a Educação Ambiental é a peça chave para uma tomada de consciência a respeito dos problemas que o homem em sociedade vem causando ao meio ambiente, e, a prática docente entra nesse cenário como uma ferramenta que pode viabilizar uma mudança de comportamento que esteja voltada aos cuidados que se deve ter com o meio ambiente e com os recursos naturais que são necessários para que num futuro se possa atingir o tão sonhado desenvolvimento sustentável.

A pesquisa se debruçou sobre a Educação Ambiental na Prática Docente no contexto das Escolas Públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, buscando identificar qual é a prática docente que está voltada para a educação ambiental nas referidas escolas. A análise dessa pesquisa se deu com a participação do total de 165 professores lotados nas três escolas pesquisadas e uma amostra de 286 alunos das referidas escolas, que se disponibilizaram a participar da pesquisa.

Esse estudo teve a pretensão de contribuir de forma efetiva numa melhoria da abordagem que vem sendo feita sobre Educação Ambiental na prática docente nas escolas no sentido de que se desperte nos alunos a responsabilidade social do respeito que se deve ter com o meio ambiente e com os recursos naturais.

Quanto aos resultados obtidos nesta pesquisa compreendemos que estes servem de parâmetros de medição de como vem sendo trabalhada a Educação Ambiental na Prática Docente das escolas pesquisadas.

Em relação, ao resultado conclusivo do primeiro objetivo específico, que trata de “identificar os temas desenvolvidos nas aulas que estão voltados para a Educação Ambiental no contexto das escolas públicas Nelson Alves Farias,

Tiradentes e Vicente de Paula”, cujos temas são: Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais; Poluição Ambiental e Reciclagem de Lixo. Os professores das escolas pesquisadas responderam, em sua maioria, que abordam em suas aulas os temas em questão e reforçam a importância desses temas no contexto atual.

O resultado conclusivo do segundo objetivo específico desta pesquisa que trata de “verificar quais são as atividades de conscientização ambiental que estão sendo utilizadas no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula”, cujas atividades selecionadas para essa pesquisa foram: Passeios em Bosques e/ou Parques Ecológicos; Feira de Ciências e Meio Ambiente e Mostra Cultural sobre Meio Ambiente, no geral, a maioria dos professores realiza com seus alunos essas atividades, entretanto, uma quantidade expressiva de professores não realiza passeios em Bosques e/ou Parques Ecológicos em razão da dificuldade de se conseguir transporte para levar os alunos à esses locais.

O resultado conclusivo do terceiro objetivo específico que trata de “determinar as Atitudes sobre o Meio Ambiente que estão sendo trabalhadas no contexto das escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula”, cujas atitudes selecionadas para serem analisadas nessa pesquisa foram: Reduzir o Uso do Papel; Reciclagem de Lixo e Eliminar Desperdícios, a maioria dos professores afirmou que trabalha essas atitudes com seus alunos em suas aulas, embora tenha sido verificado que uma quantidade, não muito grande, mas expressiva, de professores ainda não realiza a abordagem em suas aulas dessas atividades.

Em relação à amostra de alunos os dados obtidos nas respostas do questionário que se deteve em cruzar algumas informações dispostas no questionário dos professores. Os alunos em sua grande maioria responderam que, nas aulas são desenvolvidos temas referentes ao uso indiscriminado dos recursos naturais, poluição ambiental, impactos ambientais provenientes do consumo exagerado, bem como são trabalhadas feiras de ciências e meio ambiente e mostra cultural com temas referentes ao meio ambiente.

O resultado conclusivo do Objetivo Geral dessa pesquisa que trata de “Descrever qual a Prática Docente que está voltada para a Educação Ambiental no

contexto das Escolas Públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula” referente ao ano de 2023, verificou-se que, no geral, os professores desenvolvem os temas requeridos nos Objetivos Específicos, mas uma quantidade, não muito grande, mas expressiva, não fazem uso em suas aulas da prática docente voltada para a Educação Ambiental, fator este que deve ser repensado pelos professores das escolas pesquisadas. Para tanto, foram feitas recomendações.

RECOMENDAÇÕES

Foi verificado, conforme consta nas análises desta pesquisa, que uma parcela, não muito grande, mas expressiva de professores não desenvolve em suas aulas uma Prática Docente voltada para a Educação Ambiental. No intuito de contribuir na busca de soluções desta questão recomendamos:

- Que os professores passem a adotar com maior expressividade de quantidade em suas aulas uma prática docente com temas, atividades e atitudes voltadas para a Educação Ambiental.

- Que por intermédio dos diretores (as) as escolas públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula realizem formações destinadas ao preparo dos professores sobre o tema Educação Ambiental.

- Que seja elaborada uma Agenda Ambiental para que os professores possam se organizar no decorrer do ano letivo e realizar com seus alunos atividades voltadas para a Educação Ambiental.

“Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

(Paulo Freire)

REFERÊNCIAS

AQUAVIVA, M.C.: Vade-mécum Universitário de Direito. São Paulo. Editora Jurídica Brasileira. 2022.

ANTON, P.B. Guia Para Tutores y Tesistas. Assunção – Paraguai 3ª Ed. Revisada e Corrigida – 2017.

ALVARENGA, E.M. Metodologia da Investigação Quantitativa e Qualitativa. Tradução de Amarilhas Cesar. Assunção – Paraguai. 2º Ed. 2014.

ARROYO, M. Educador em Diálogo com Nosso Tempo. Autentica Editora. Belo Horizonte, 2011.

BENÍTEZ, Abelardo Juvenal Montiel: Modernidad. Epistemología. Educación. Editora: Litocolor SRL. Asunción – Paraguay, 2021.

BIFANI, Pablo. Problemática Ambiental Contemporânea a Nível Global: Relaciones Norte – Sur. UNED, Madri, 1996.

_____ Desarrollo Sostenible, Población y Pobreza: algunas reflexiones conceptuales. In: Educación Ambiental y Universidad. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. México, Universidade de Guadalajara, 1993.

BRASIL. Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal 2022.

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 2021.

CAVALCANTE, C. et al. Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. São Paulo. Ed.Cortez.1997

COMISSION NACIONAL FILANDESA PARA LA UNESCO – Report of the Seminar on Environmental Education. Filândia, Jammi, 1974. Editora Moderna, 1990.

DUVIGNEAUD, P. A síntese ecológica, Lisboa, Socicultur. 1974.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. São Paulo. Paz e Terra, 1996.

_____Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

FOLHATO, Erivelton Tolfo. Dissertação de Mestrado: Educação Ambiental na Formação do Docente: uma metodologia para uma prática interdisciplinar. Universidade Tecnológica do Paraná –PR. 2019.

FINEP. Financiadora de inovação e pesquisa. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>> Acesso em 2019

GADOTTI, M. Pedagogia da Terra. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Petrópolis, 2000.

JIMÉMES HERRERO, Luís. Perspectiva Econômica, UNED, Madri, 1996.

LEFF, Enrique. Ecologia. Capital e Cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: EPU, 1997.

_____La Gestión Sostenible de los Recursos Naturales. Ed. UNED, Madri, España, 1995.

_____Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. México, Siglo XXI, 1986.

_____Las ciências sociales y la formación ambiental a nível universitário: uma proposta para América Latina. Revista Internacional de Planificación, 21(83-84): 106-26. 1987.

_____Cultura Ecológica y racionalidade ambiental. M. AGUILAR y G. MAIHOL (CORD). Hacia uma Cultura Ecológica, México, CCYDEL/DDF/F. Ebert, 1990.

_____Cultura democrática, gestão ambiental y desarrollo sustentable em America Latina. In: ECOLOGIA POLÍTICA, n.4, Barcelona, ICARIA/FUHEM, 1992.

LÉVÊQUE, Christian. A Biodiversidade. São Paulo: Edusc, 1997.

LOWY, Michel. Ideologias e Ciência Social: elementos para uma análise marxista. São Paulo: Cortez, 2000.

MACHADO, Paulo. Alberto Lima. Direito Ambiental Brasileiro. 3ª Edição. Malheiros Editora Ltda. 2001.

MEC/BRASIL. Carta Brasileira para Educação Ambiental. Workshop de Educação Ambiental. Rio de Janeiro, 1992.

MENDES, Glória Maria Siqueira. O desejo de Conhecer e o Conhecer do Desejo: mitos de quem ensina e de quem aprende. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

MININI MEDINA, Naná. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar – 1º grau. In. AMAZONIA: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Brasília, IBAMA, 1994.

_____Especialização em Educação Ambiental na UFMT: Avaliação da Proposta. Revista Educação Pública. Cuiabá, ED. Universitária. UFMT. V.2.n.2. 1993.

_____relaciones históricas entre sociedad, ambiente y educación. In: APUNTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 4. Montivideo, CIPFE, 1989.

MORIN, Edgar et al. Terra Pátria. São Paulo: Brasiliense, 1994.

NEVES, Walter. Antropologia Ecológica. São Paulo: Crtez, 1996.

OLIVEIRA, Chizian Karoline. Artigo: “A Educação Ambiental e a prática pedagógica”: um diálogo necessário. Repositório Institucional da UFRPE. 2019.

OLIVEIRA, Leandro Garcia de. Dissertação de mestrado: Uma proposta de educação interdisciplinar para a Educação Ambiental no ensino fundamental. Universidade Tecnológica do Paraná – PR. 2019.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. (org) *et al.* Educação Ambiental. Editora Vozes Ltda. Petrópolis-RJ, 1998.

PNUMA. Diagnóstico de la Incorporacion de la Dimension Ambiental em los Estúdios Superiores de América Latina y el Caribe (UNEP/WG.138/info.3), 1985.

PNUMA. Programa de mediano plazo para médio ambiente a nível de todo el sistema, 1990-1995. Narobi, 1989.

PRONEA, MEC/MMA/IBAMA/MINC/MCT, Programa Nacional de Educação Ambiental, IBAMA, Mimeo, 1994.

PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS DO MEC, (PCN) MEC/SEF, Mimeo, Versão agosto, 1996.

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental. Editora Brasiliense, São Paulo –. SP, 1996.

_____ O que é Educação Ambiental. São Paulo: Brasiliense, 1996.

_____ A floresta e a Escola: por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

_____ Meio Ambiente e Representação Social. São Paulo: Cortez, 2001.

RICKLEFS, Rrobeet. E. ECOLOGY. Editor: W.H.Freeman & Co Ltd; Edición: 3rd Revised edition. 1990.

SAHEB, D. ; RODRIGUES, D.G. Infância e Experiência em Educação Ambiental: um estudo da prática docente na Educação Infantil. Artigo. Revista Lusófano de Educação. 2019.

SASSON, Albert, Alimentación y Medio Ambiente. Ed. Fundación. Universidad. Empresa, 3ª era Edición, Madri, España, 1995.

SCROCCARO, Vanessa Lisboa; PEDROSO, Daniele Saheb e GURESKI, Daniela. Dissertação de Mestrado sobre a Prática Docente em Educação Ambiental: um estudo de caso sobre a horta na educação infantil. Portal de Periódicos UNIFESP. 2022.

SILVA, Karina Aparecida Soares. Artigo Educação Ambiental: formação e prática docente dos professores da Educação Básica. Associação Educacional de João Pessoa. 2018.

SOSA, Nicolás Martin. Perspectiva Ética. Ed. UNED, Madri, España, 1995.

SOUZA, Gilmar Caramurú de. Dissertação de mestrado: A prática docente na Educação ambiental: uma análise da ação dos professores de ciência da Rede municipal de João Pessoa. Repositório Institucional da UFSC. 2014.

SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos: Rima 2002.

_____ Educação para o Ambiente Amazônico. São Carlos, 1997: Tese (Doutorado em Ecologia) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos.

SALATI, Eneás. (org) et al. Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia. São Paulo: Brasiliense; CNPQ, 1983.

SANCHES, Cleber. Fundamentos da Cultura Brasileira. Manaus: Editora Travessa, 1999.

SARABIA, Raul H. Ortiz. Educação Ambiental na Região Amazônica e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: Editora Universidade Federal do Amazonas, 2000.

TAMAIIO, I. Educação Ambiental – 6 anos de Experiência e Debates. Editora: Eco. São Paulo- SP, 2000.

UNESCO/PNUMA. Seminário Internacional de Educação Ambiental. Belgrado. Yugoslávia. Informe Final. Paris, 1977

_____Universidad y Médio Ambiente em America Latina y Caribe. SEMINÁRIO DE BOGOTÁ. ICFES/ Universidade Nacional de Colombia. Colombia, 1988.

_____La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Paris, Unesco, 1980.

_____Estratégia internacional de acción em matéria de educación y formación ambientales para el decênio de 1990. Moscou, UNESCO, 1987

UNESCO. Interdisciplinary approaches in environmental education. Paris: International Environmental Education Program, Division of Science, Technical and Environmental Education, seriesd 14, 1995.

UNESCO/UNEP. Environmental Education approach programme. Paris, UNESCO, Division of Science, Technical and Environmental Education, 1990.

VIEIRA, Suzane da Rocha. A prática da educação ambiental e currículo escolar. Artigo. Repositório Institucional da UFSC. 2008.

VIOLA, E. O movimento Ecológico no Brasil (1974 – 1986): Do Ambientalismo a Eco-Política. In. Revista de Ciências Sociais n.3, São Paulo, 1987.

VON BERTALANFFY, L. Teoria General de los Sistemas. México, Fondo de Cultura Economica, 1976.

WALCHMAN, A. Nosso Futuro Comum. Editora da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro – RJ, 1992.

YUS, Rafael. Tema Transversal: em busca de uma nova escola. Porto Alegre: Art MED, 1998.

ANEXO I

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS PROFESSORES

Este trabalho é um estudo que servirá de base para a doutoranda Graziela Guerra dos Santos, produzir uma Tese de Doutorado em Ciências da Educação, pela Universidade tecnológica Intercontinental (UTIC), sobre o tema Educação Ambiental na Prática Docente no Contexto das Escolas Públicas Nelson Aves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula.

Escola: _____

DIMENSÃO 1 – TEMAS DESENVOLVIDOS NAS AULAS

1 O senhor (a) aborda em suas aulas temas relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais?

- 1() Sempre
- 2() Frequente
- 3() Muito Frequente
- 4 () Pouco Frequente
- 5 () Nunca

2 O senhor (a) desenvolve em suas aulas, temas relacionados a poluição ambiental?

- 1() Sempre
- 2() Frequente
- 3 () Muito Frequente
- 4() Pouco Frequente
- 5 () Nunca

3 O senhor (a) aborda, em suas aulas, temas relacionados aos impactos ambientais provenientes do consumo exagerado de luz, água, papel, plástico, metal, vidro, madeira, entre outros?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca

DIMENSÃO 2- ATIVIDADES DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

1 O senhor (a) realiza com seus alunos passeios em bosques e/ou parques ecológicos?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca.

2 O senhor (a) realiza com seus alunos Feira de Ciências com temas relacionados ao meio ambiente ?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca.

3 O senhor (a) realiza com seus alunos Mostra Cultural a respeito dos temas que tratam sobre o meio ambiente?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca.

DIMENSÃO 3 – ATITUDES COM O MEIO AMBIENTE

1 O senhor (a) aborda em suas aulas temas que estimulam os alunos a reduzirem o uso do papel?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca.

2 O senhor (a) desenvolve em suas aulas temas sobre a reciclagem do lixo e os impactos positivos para o meio ambiente?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca.

3 O senhor (a) desenvolve e/ou trabalha em suas aulas temas voltados para a importância para o meio ambiente de se eliminar os desperdícios de água, luz e alimentos?

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5 () Nunca.

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS ALUNOS

Escola: _____

1 Estudos sobre temas referentes aos perigos do uso indiscriminado dos Recursos Naturais, Poluição Ambiental e Impactos Ambientais provenientes do consumo exagerado.

1() Sempre

2() Frequente

3 () Muito Frequente

4() Pouco Frequente

5 () Nunca.

2. Participação nas Feiras de Ciências e Meio ambiente

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5() Nunca

3. Participação em Mostra Cultural sobre temas referentes o meio ambiente

1() Sempre

2 () Frequente

3 () Muito Frequente

4 () Pouco Frequente

5() Nunca

ANEXO II

TABULAÇÃO

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS PROFESSORES

DIMENSÃO I - Indicador 1 – Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	9	16	12	Soma = 37
Frequente	5	18	11	Soma = 34
Muito frequente	6	17	8	Soma = 31
Pouco Frequente	14	23	19	Soma = 56
Nunca	1	5	1	Soma = 7

DIMENSÃO I - Indicador 2 – Poluição Ambiental

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	7	17	13	Soma = 37
Frequente	8	14	9	Soma = 31
Muito frequente	5	18	10	Soma = 33
Pouco Frequente	13	24	17	Soma = 54
Nunca	2	6	2	Soma = 10

DIMENSÃO I - Indicador 3 – Impactos Ambientais provenientes do Consumo Exagerado

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	7	19	12	Soma = 38
Frequente	5	17	9	Soma = 31
Muito frequente	6	15	11	Soma = 32
Pouco Frequente	15	25	17	Soma = 57
Nunca	2	3	2	Soma = 7

DIMENSÃO II - Indicador 1 – Passeios em Bosques

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	2	6	3	Soma = 11
Frequente	3	5	2	Soma = 10
Muito frequente	1	7	5	Soma = 13
Pouco Frequente	4	11	7	Soma = 22
Nunca	25	50	34	Soma = 109

DIMENSÃO II - Indicador 2 – Feira de Ciências e Meio Ambiente

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	7	13	11	Soma = 31
Frequente	8	17	8	Soma = 33
Muito frequente	5	16	9	Soma = 30
Pouco Frequente	13	23	18	Soma = 54
Nunca	2	10	5	Soma = 17

DIMENSÃO II - Indicador 3 – Mostra Cultural sobre Meio Ambiente

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	9	17	9	Soma = 35
Frequente	7	14	7	Soma = 28
Muito frequente	6	19	11	Soma = 36
Pouco Frequente	12	20	21	Soma = 53
Nunca	1	9	3	Soma = 13

DIMENSÃO III - Indicador 1 – Reduzir o uso do Papel

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	8	18	13	Soma = 39
Frequente	6	17	9	Soma = 32
Muito frequente	7	16	8	Soma = 31
Pouco Frequente	13	22	16	Soma = 51
Nunca	1	6	5	Soma = 12

DIMENSÃO III - Indicador 2 –Reciclagem de Lixo

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	9	16	11	Soma = 36
Frequente	5	13	10	Soma = 28
Muito frequente	7	17	10	Soma = 34
Pouco Frequente	12	28	18	Soma = 58
Nunca	2	5	2	Soma = 9

DIMENSÃO III - Indicador 3 – Eliminar Desperdícios

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 35		TIRADENTES 79	VIC. PAULA 51	PROFESSORES 165
Sempre	7	19	10	Soma = 36
Frequente	6	17	9	Soma = 32
Muito frequente	8	16	11	Soma = 35
Pouco Frequente	12	21	18	Soma = 51
Nunca	2	6	3	Soma = 11

TABULAÇÃO

QUESTIONÁRIOS DESTINADOS AOS ALUNOS

1 - Estudo sobre o Uso Indiscriminado dos Recursos Naturais

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 93		TIRADENTES 97	VIC. PAULA 96	ALUNOS 286
Sempre	21	22	20	Soma = 63
Frequente	18	21	23	Soma = 62
Muito frequente	17	20	19	Soma = 56
Pouco Frequente	29	27	28	Soma = 84
Nunca	8	7	6	Soma = 21

2 - Participação em Feira de Ciências e Meio Ambiente

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 93		TIRADENTES 97	VIC. PAULA 96	ALUNOS 286
Sempre	18	23	19	Soma = 60
Frequente	15	18	17	Soma = 50
Muito frequente	17	19	18	Soma = 54
Pouco Frequente	28	30	31	Soma =89
Nunca	15	7	11	Soma =33

3 - Participação em Mostra Cultural sobre Meio Ambiente

RESPOSTAS		RESPOSTAS	RESPOSTAS	RESULTADO
N.ALVES 93		TIRADENTES 97	VIC. PAULA 96	ALUNOS 286
Sempre	18	17	21	Soma = 56
Frequente	21	22	18	Soma = 61
Muito frequente	19	23	20	Soma = 62
Pouco Frequente	27	26	25	Soma = 78
Nunca	8	9	12	Soma = 29



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL

Creada por ley N° 822 del 12/01/96

CONSTANCIA

El Decano de la Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias Exactas hace constar que: **GRAZIELA GUERRA DOS SANTOS**, con Documento de Identidad N° 22102400, es alumna del Programa en Doctorado Ciencias de la Educación, de la Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC). Asimismo, la Universidad ha aprobado el tema de la investigación de la citada alumna que se titula: " EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES FERREIRA, TIRADENTES E VICENTE DE PAULA". La tutora de tesis de la citada alumna es la **Prof. Dra. Patricia Figueredo de Mitjans**.-----

Para la conveniente consecución de esta fase investigativa, este Decanato solicita a los directivos de las **Escuelas Públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, no município de Manaus**, el apoyo correspondiente para que la estudiante de Doctorado pueda realizar el trabajo de campo proyectado dentro de su tesis del programa de **Ciencias de la Educación**, durante el periodo del año 2022-2024.-----

Para lo que hubiere lugar, se expide la presente, en la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los veinte días del mes de enero del año dos mil veintidós.-----



Barrios Fretes

Prof. Dr. Anibal Barrios Fretes.
Decano



Antônio Carlos N. de Araújo
Gestor Escolar
Porto CS 1037/19
E. E. Prof. Nelson Alves Ferreira



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL

Creada por ley N°822 del 12/01/96



CONSTANCIA

El Decano de la Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias Exactas hace constar que: **GRAZIELA GUERRA DOS SANTOS**, con Documento de Identidad N° 22102400, es alumna del Programa en Doctorado Ciencias de la Educación, de la Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC). Asimismo, la Universidad ha aprobado el tema de la investigación de la citada alumna que se titula: "EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES FERREIRA, TIRADENTES E VICENTE DE PAULA". La tutora de tesis de la citada alumna es la **Prof. Dra. Patricia Figueredo de Mitjans**.-----

Para la conveniente consecución de esta fase investigativa, este Decanato solicita a los directivos de las **Escuelas Públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, no município de Manaus**, el apoyo correspondiente para que la estudiante de Doctorado pueda realizar el trabajo de campo proyectado dentro de su tesis del programa de **Ciencias de la Educación**, durante el periodo del año 2022-2024.-----

Para lo que hubiere lugar, se expide la presente, en la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los veinte días del mes de enero del año dos mil veintidós.-----



Anibal Barrios Fretes

Prof. Dr. Anibal Barrios Fretes.
Decano

Lúcio
Lúcio Toscano Lobo Vitor
Gestor Escolar
Portaria GS 676, 28 /06/ 2021.
E. E Tiradentes



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL

Creada por ley N° 822 del 12/01/96



CONSTANCIA

El Decano de la Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias Exactas hace constar que: **GRAZIELA GUERRA DOS SANTOS**, con Documento de Identidad N° 22102400, es alumna del Programa en Doctorado Ciencias de la Educación, de la Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC). Asimismo, la Universidad ha aprobado el tema de la investigación de la citada alumna que se titula: " EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS NELSON ALVES FERREIRA, TIRADENTES E VICENTE DE PAULA". La tutora de tesis de la citada alumna es la **Prof. Dra. Patricia Figueredo de Mitjans**.-----

Para la conveniente consecución de esta fase investigativa, este Decanato solicita a los directivos de las **Escuelas Públicas Nelson Alves Ferreira, Tiradentes e Vicente de Paula, no município de Manaus**, el apoyo correspondiente para que la estudiante de Doctorado pueda realizar el trabajo de campo proyectado dentro de su tesis del programa de **Ciencias de la Educación**, durante el periodo del año 2022-2024.-----

Para lo que hubiere lugar, se expide la presente, en la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los veinte días del mes de enero del año dos mil veintidós.-----



Barrios Fretes

Prof. Dr. Anibal Barrios Fretes.

Decano

Wanda Siqueira de Souza Dutra
Diretora
Pol. de Pós-graduação - SEMED/MS