

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA NORMAL SUPERIOR
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS TEMAS TRANSVERSAIS: Uma breve
análise nas escolas estaduais de Manaus – AM**

NAYARA ROBERTA TEIXEIRA DA SILVA

MANAUS – AM

2018

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA NORMAL SUPERIOR

NAYARA ROBERTA TEIXEIRA DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS TEMAS TRANSVERSAIS: Uma breve
análise nas escolas estaduais de Manaus – AM**

Orientadora: Prof^a Dra. Elizabeth da Conceição Santos

MANAUS – AM

2018

NAYARA ROBERTA TEIXEIRA DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS TEMAS TRANSVERSAIS: Uma breve
análise nas escolas estaduais de Manaus - AM.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à banca examinadora como
requisito à obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas da
Universidade do Estado do Amazonas.**

Aprovada em _____ de _____ de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Elizabeth da Conceição Santos

Prof^a. Dra. Ieda Hortêncio Batista

Prof^a. Msc . Genise Luz de Oliveira

MANAUS- AM 2018.

FICHA CATALOGRÁFICA

SILVA, Nayara Roberta Teixeira da EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS TEMAS TRANSVERSAIS:

Uma breve análise nas escolas estaduais de Manaus - AM./ Nayara Roberta Teixeira da Silva.

Manaus: [s.n], 2018. 52f.: color.; 3 cm.

TCC - Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018. Inclui bibliografia Orientador: Santos, Elizabeth da Conceição 1. Educação Ambiental. 2. Temas Transversais. 3. Complexidade I. Santos, Elizabeth da Conceição (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. IV. Educação Ambiental e os Temas Transversais.

AGRADECIMENTOS

Aos meus maiores incentivadores e motivadores a chegar até aqui, meus sinceros agradecimentos, Pai e Mãe.

Ao meu pai, que sempre deu tudo de si trabalhando para proporcionar a mim a melhor educação, por me acordar todos os dias cedo mesmo quando no dia anterior havia chegado tarde da sua jornada de trabalho e sempre me levou e buscou na escola.

À minha Mãe, por toda a dedicação em me ensinar princípios que hoje são partes fundamentais da formação do meu caráter e da minha humanidade.

Ao meu irmão, que sempre me ajudou nos trabalhos da faculdade e acompanhou minhas noites em claro estudando.

À minha orientadora, que em sua enorme sabedoria pegou as minhas mãos, guiou-me e ensinou-me a trilhar pelos caminhos científicos e despertou em mim o mais profundo amor pela Educação.

Agradeço ao meu amigo e companheiro José da Silva, que nunca mediu esforços para ajudar nas realizações dos meus sonhos. A você, meu eterno obrigado.

Agradeço aos meus queridos professores por cada ensinamento passado durante essa trajetória dentro da Universidade.

Agradeço aos meus amigos que me auxiliaram e deram forças para jamais desistir. Poder compartilhar essa alegria com vocês é um dos maiores prêmios que a vida pode me retribuir. Em especial àqueles que mais ouviram minhas angústias e choros, José Menezes, Gustavo Sill e José Lucas.

Por fim agradeço às músicas maravilhosas do álbum Artpop-Lady Gaga que me ajudaram e me inspiraram a escrever meu Trabalho de Conclusão de Curso.

RESUMO

É de conhecimento comum que a problemática ambiental exige uma reflexão complexa e responsável, é uma preocupação global. A mercantilização dos produtos da natureza tem elevado a preocupação dos ambientalistas, que relatam o tratamento simplista que é dado a essas questões. O reflexo dessas preocupações surge nas conferências e reuniões que congregam centenas de países e representantes para discutirem soluções para os problemas da sociedade. A indicação da Educação Ambiental surge no seio da Conferência de Estocolmo, considerada a primeira reunião da Cúpula da Terra. A compreensão da complexidade da questão ambiental aponta para a necessidade de trabalhar a interdisciplinaridade e através da Transversalidade. Os Temas Transversais injetam um tratamento incisivo, fazendo o uso de toda a contextualização, e não apenas a soma das partes. Políticas neoliberais interferem no formato da educação em nome da geração de lucros, a pesquisa aborda essa questão e aponta perspectivas para melhorias nesse contexto. A pesquisa caracterizou-se como investigação qualitativa, considerando os elementos ressaltados por Bogdan e Bicklen (1994), uma vez que tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador. A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Trata-se de um Estudo de Caso, concordando com Yin (2005) porque investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real. A pesquisa foi desenvolvida tendo por base: a observação participante a análise de documentos, assim como através de ferramentas do Google, com coleta de dados a partir dos professores que atuam na educação básica. Com base em dados coletados diretamente dos indivíduos ligados a pesquisa, os professores, foi possível conhecer as facilidades e dificuldades para o tratamento da questão ambiental tendo por base os Temas Transversais, características essas que proporcionam afirmar que há um déficit na prática da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Temas Transversais; Complexidade.

ABSTRACT

It is common knowledge that the environmental problem requires a complex and responsible reflection, it is a global issue. The commodification of nature's products has raised the concern of environmentalists, who report the simplistic treatment given to these issues. These concerns are reflected in conferences and meetings that bring together hundreds of countries and representatives to discuss solutions to society problems. The recommendation for Environmental Education appears within the Stockholm Conference, considered the first meeting of the Earth Summit. The understanding of the complexity of the environmental issue points to the need to work interdisciplinarity and through Transversality. The Transversal Themes inject an incisive treatment, making use of all contextualization, not just the sum of the parts. Neoliberal policies interfere with the education format in the name of profit generation, the research addresses this issue and points out prospects for improvements in that context. The research was characterized as qualitative research, considering the elements emphasized by Bogdan and Bicklen (1994), since it has the natural environment as its direct source of data and the researcher as its main instrument; the data collected are predominantly descriptive; the concern with the process is much greater than with the product; the meaning that people give to things and their lives is the focus of attention of the researcher. Data analysis tends to follow an inductive process. It is a Case Study, agreeing with Yin (2005) because it investigates a contemporary phenomenon within its real-life context. The research was developed based on: participant observation, analysis of documents, as well as through Google tools, with data collection from teachers who work in basic education. Based on data collected directly from the research subjects, the teachers, it was possible to identify the easiness and difficulty that exist when dealing with the environmental issue based on the Transversal Themes.

Keywords: Environmental Education; Transversal Themes; Complexity.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	20
FIGURA 2 – Idade dos professores entrevistados	33
FIGURA 3 – Gênero dos professores entrevistados	34
FIGURA 4 – Nível de Formação dos professores entrevistados	34
FIGURA 5 – Disciplinas lecionadas nos últimos anos pelos professores entrevistados	35
FIGURA 6 – Concepção dos Temas Transversais	36
FIGURA 7 – Diferenciais dos Temas Transversais	37
FIGURA 8 – Importância dos Temas Transversais	38
FIGURA 9 - Temas Transversais trabalhados	39
FIGURA 10 – Planejamento dos Temas Transversais	40
FIGURA 11 – Facilidades no Planejamento dos Temas Transversais	41
FIGURA 12 – Dificuldades no Planejamento dos Temas Transversais	42
FIGURA 13 – Formação para trabalhar os Temas Transversais	43

INTRODUÇÃO	10
1. A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL CONTEMPORÂNEA	12
1.1 A CRISE AMBIENTAL E A PREOCUPAÇÃO MUNDIAL	13
1.2 AS CÚPULAS DA TERRA E OS ACORDOS INTERNACIONAIS	14
1.2.1. ESTOLCOMO – 1972 – 1ª CÚPULA DA TERRA	14
1.2.2. RIO 92 – 1992 - 2ª CUPULA DA TERRA	15
1.2.3. JOANESBURGO – 2002 – 3ª CÚPULA DA TERRA	17
1.2.4. RIO + 20 – 2012 – 4ª CÚPULA DA TERRA	18
1.2.5. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO - 2015	19
1.2.6. AGENDA 2030	20
1.3 REFLEXOS DA PREOCUPAÇÃO DA QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL	21
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS TEMAS TRANSVERSAIS	23
2.1 A CRISE AMBEINTAL E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO	24
2.2. PARADIGMAS EMERGENTES – RUMO A TRANSVERSALIDADE	25
2.3 LEGISLAÇÃO NACIONAL E ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	28
3 ESTADO DA ARTE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS	30
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	30
3.2. CARACTERIZAÇÃO DOS PROFESSORES PARTIPANTES	33
3.3. DADOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERENCIAS	46
APÊNDICE 1 - QUESTIONARIO APLICADO AOS PROFESSORES – GRUPO FOCAL	49
APÊNDICE 2- QUESTIONARIO APLICADO AOS PROFESSORES. - GOOGLE	51

INTRODUÇÃO

As mudanças globais de nosso tempo anunciam transformações nas percepções do mundo e dos valores que orientam a conduta humana e a tomada de decisões. O discurso da sustentabilidade tem relevado o valor da natureza e a mercantilização do ambiente que resulta das políticas neoliberais, comportando uma desvalorização do conhecimento. A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar.

A pesquisa teve como objetivos desenvolver estudos sobre a prática da Educação Ambiental nas escolas da rede estadual de ensino básico de Manaus, considerando a Transversalidade como alternativa para contemplar a complexidade da Questão Ambiental e os desafios do mundo contemporâneo. Procurou caracterizar a prática da Educação Ambiental nas escolas da rede estadual de ensino básico de Manaus, considerando o que preceitua a Política de Educação Ambiental para o Estado do Amazonas; analisar os Temas Transversais trabalhados, com relação a amplitude e complexidade da Questão Ambiental, tendo como eixo central a Amazônia; e caracterizar os indicadores que impulsionam ou impedem a prática da Transversalidade de modo a contemplar a efetiva presença da Educação Ambiental nos currículos escolares.

Este Trabalho de Conclusão de Curso conta com três capítulos os quais abordam a contextualização da questão ambiental, como a crise ambiental se instalou na sociedade e as problemáticas que isso acarreta, em função disso o trabalho apresenta as conferências e encontros mundiais que objetivaram apontar soluções, analisar e criar possibilidades para projetar novos horizontes que possam inserir concretamente o sistema de desenvolvimento sustentável. Aborda a Educação Ambiental e os Temas Transversais como alternativa mais plausível para contornar a crise, a partir de uma investigação nas escolas do

estado do Amazonas afim de estreitar os conhecimentos de como a Educação Ambiental tem sido concebida

1. A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL CONTEMPORÂNEA

A problemática ambiental começa a aparecer, no horizonte das preocupações do homem moderno, a partir da década dos setenta, com a extinção das espécies, os graves problemas da contaminação, a presença de resíduos tóxicos, a destruição de ecossistemas inteiros, etc. Para evitar que, no transcurso das próximas décadas, os limites não sejam violentados, mais do que se pode esperar, é indispensável o controle do crescimento econômico. Este controle implica dois aspectos, segundo Sachs (1978): a modulação da demanda social, e um controle ao nível de oferta.

A crise ambiental é um resultado de várias vertentes ligadas ao imaginário economicista que traz para a sociedade uma ideia de “mania de crescimento”; onde todos querem um crescimento a qualquer custo, porém, não se preocupam com as consequências que o crescimento desejado acarretará na sua totalidade. O meio ambiente não é apenas fauna e flora, vai muito além, ultrapassando a visão de que o meio ambiente é verde, na verdade ele é social e até político pois requer uma mudança de pensamentos, uma reformulação de atitudes (CASABLANCA, 2011).

É no contexto do agravamento da crise ambiental, durante o século XX, que a reconceituação de ambiente foi requerida, face à percepção de que os danos provocados à natureza pela humanidade resultam de uma variedade de transformações associadas à modernização. Não apenas os fenômenos técnico industriais e a ação das corporações e do Estado são responsáveis pela difusão de novos padrões de consumo e pelo estabelecimento de um estilo de vida moderno, predominantemente urbanizado. É necessário também considerar a interferência dos meios de comunicação, como agentes conformadores de uma cultura de massa (PELEGRINI e VLACH, 2011). A partir disso, torna-se preciso reaprender a ver, a conceber, a pensar e a agir, diante da necessidade de salvar a biosfera e civilizar o mundo.

Ao concluir, destacam: A complexidade dos problemas nos desarma. Dessa forma devemos rearmar-nos intelectualmente procurando pensar a complexidade (Ibidem, p. 15). A gravidade da problemática ambiental vem assim vinculada à complexidade de suas causas e de seus resultados.

É impossível tentar compreendê-la ou resolvê-la por procedimentos analíticos, fragmentados, tomando aqui e ali as partes pelo todo, explicando com leis e teorias o que é, na realidade, a crise de um paradigma. Logo, a Educação Ambiental concretiza-se como um dos eixos fundamentais para impulsionar o processo de prevenção da deterioração ambiental, de aproveitamento sustentável de nossos recursos e de reconhecimento do direito do cidadão e comunitário a um ambiente de qualidade. No sentido profundo que compreende a Educação Ambiental, entendê-la significa, pelo menos supor, mudança de valores e aplicação destes à prática social. Isto conduz a mudanças de comportamento dos indivíduos e da comunidade.

1.1 A CRISE AMBIENTAL E A PREOCUPAÇÃO MUNDIAL

O alto e persistente índice de mudanças nas conformações e funções dos sistemas naturais da Terra representam uma ameaça crescente para a saúde humana e à vida em geral no nosso planeta. Nossa civilização floresceu na base de uma exploração insustentável dos recursos naturais e humanos.

Atualmente, essas mudanças representam um risco maior, a saber, que a natureza, por causa dos efeitos de sua degradação, deixará de assegurar a continuidade de seu apoio à vida no médio e longo prazo. Os efeitos nocivos sobre a saúde humana devido às mudanças no ambiente são muitos e graves, a exemplo da acidificação dos oceanos, da degradação dos solos, escassez de água, exploração excessiva da pesca e perda de biodiversidade, o acúmulo de resíduos tóxicos incluindo resíduos nucleares, a redução das florestas e a poluição dos rios, além do mais longo período de secas que se prenuncia em várias partes do mundo, com dramáticos efeitos sobre as populações rurais e litorâneas mais pobres. (TRINDADE 1993)

Esse conjunto de efeitos perversos representam um sério desafio para a humanidade. Especialistas têm reiterado que essas tendências, que são de grande impacto, tiveram seu início sobretudo por causa da estrutura e marcha dos paradigmas estabelecidos na ideologia dominante do capitalismo, com o estabelecimento de um padrão altamente predatório do consumo e da utilização

dos recursos naturais, com o fator agravante de uma população em crescimento, que deverá atingir 8,3 bilhões.) O Brasil, por volta de 2042 terá 223 milhões de habitantes. (IBGE, 2017)

1.2 AS CÚPULAS DA TERRA E OS ACORDOS INTERNACIONAIS

As chamadas Cúpulas da Terra caracterizam as reuniões internacionais dos representantes dos países para refletirem a problemática ambiental mundial e produção de acordos visando reduzir os impactos provocados pelo desenvolvimento a partir da exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis.

1.2.1. ESTOLCOMO – 1972 – 1ª CÚPULA DA TERRA

Com o objetivo de conscientizar a sociedade a melhorar a relação com o meio ambiente e assim atender as necessidades da população presente, sem comprometer as gerações futuras, em 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. A conferência das Nações Unidas que aconteceu na capital da Suécia, Estocolmo, foi a primeira atitude mundial a tentar preservar o meio ambiente. Até meados do Século XX acreditava-se que o meio ambiente era uma fonte inesgotável e a relação homem com a natureza era desigual. De um lado os seres humanos gananciosos tentando satisfazer seus desejos de conforto e consumo; do outro, a natureza com toda a sua riqueza e exuberância, sendo a fonte principal para as ações dos homens.

O que torna isso um problema é o desenvolvimento sem limites realizado pelo homem em prol de seus objetivos, gerando prejuízos para o meio ambiente. Com a Conferência de Estocolmo, esse pensamento foi modificado e problemas como o desaparecimento de rios e lagos, ilhas de calor e efeito da inversão térmica, causou alerta mundial. A Organização das Nações Unidas (ONU) decidiu então lançar a Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente. A reação dos países foi diversa. Os Estados Unidos da América foi o primeiro a se dispor a reduzir a poluição na natureza. Decidiram reduzir por um tempo com as atividades industriais. O país contou com a liderança do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Neste instituto foram feitos

estudos sobre as condições da natureza, denominado "desenvolvimento zero". Países subdesenvolvidos não aprovaram as decisões de reduzir as atividades industriais, pelo fato de terem a base econômica focada na industrialização. Surgiu então, o "Desenvolvimento a qualquer custo" defendido pelas nações subdesenvolvidas. Foram abordados diversos temas na Conferência de Estocolmo. Estavam presentes nas discussões mais de 400 instituições governamentais e não governamentais e teve participação de 113 países. Essa conferência foi de extrema importância para controlar o uso dos recursos naturais pelo homem, e lembrar que grande parte desses recursos além de não serem renováveis, quando removidos da natureza em grandes quantidades, deixam uma lacuna, às vezes irreversível, cujas consequências virão e serão sentidas nas gerações futuras.

1.2.2. RIO 92 – 1992 - 2ª CUPULA DA TERRA

Realizada de 3 a 14 de junho de 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), ficou também conhecida como 2ª Cúpula da Terra. Esta Conferência reuniu 108 chefes de Estado para buscar mecanismos que rompessem o abismo norte-sul preservando os recursos naturais da Terra. As bases para a Rio-92 foram lançadas em 1972, quando a ONU organizou sua primeira conferência ambiental, em Estocolmo, e, em 1987, quando o relatório "Nosso Futuro Comum", das Nações Unidas, lançou o conceito de desenvolvimento sustentável.

Além da reunião e da presença dos chefes de estado, as Organizações Não Governamentais Ambientais realizaram um encontro extraoficial no Aterro do Flamengo. Durante o período de realização da Rio 92, o então presidente da república, Fernando Collor de Mello, contava com o apoio do Secretário do Meio Ambiente da Presidência da República, José Goldemberg. O governo transferiu provisoriamente a capital federal de Brasília para o Rio de Janeiro, cidade que recebeu reforço de segurança das forças armadas. Também foi

criado, em 1992, o Ministério do Meio Ambiente para coordenar a Política Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

A Rio -92 ajudou a popularizar as questões ambientais no Brasil e em diversos países, conscientizando as nações ricas a ajudarem os países em desenvolvimento na implementação de uma economia sustentável. Após negociações marcadas por diferenças de opinião entre o Primeiro e o Terceiro mundos, a reunião produziu **a Agenda 21**, documento com 2.500 recomendações sobre como atingir o desenvolvimento sustentável, incluindo determinações que preveem a ajuda de nações ricas aos países pobres. A Convenção da Biodiversidade, também produzida durante a Reunião, estabeleceu metas para preservação da diversidade biológica e para a exploração sustentável do patrimônio genético, sem prejudicar ou impedir o desenvolvimento de cada país.

A Rio-92 também firmou a Convenção do Clima que apresentou estratégias de combate ao efeito estufa. Esta Convenção deu origem ao **Protocolo de Kyoto**, pelo qual as nações ricas deveriam reduzir suas emissões de gases que causam o aquecimento anormal da Terra. A Declaração de Princípios sobre Florestas, também criada na Conferência, garantiu aos Estados o direito soberano de aproveitar suas florestas de modo sustentável, de acordo com as necessidades de desenvolvimento de cada país.

Um dos mais importantes documentos da época da Rio -92 foi **a Carta da Terra**, que é uma declaração de princípios éticos fundamentais para criação de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica. O texto incluiu as dificuldades em transitar para maneiras sustentáveis de vida e desenvolvimento humano sustentável.

Dentre os resultados da Cúpula da Terra, a Agenda 21 é considerada como o resultado mais importante. O documento foi assinado por 179 países naquela ocasião e é um texto chave com as estratégias que deveriam ter sido adotadas para a sustentabilidade, seguidas em diversas cidades por todo o mundo, inclusive através de parcerias e de intercâmbio de informações, esse compromisso leva em conta, principalmente, as especificidades e as características particulares de cada localidade, de cada cidade, para planejar o que deve ser desenvolvimento sustentável em cada uma delas.

1.2.3. JOANESBURGO – 2002 – 3ª CÚPULA DA TERRA

Contou com a presença de mais de 150 representantes de vários países do mundo inteiro, preposto de grandes empresas, organizações não-governamentais, associações setoriais, milhares de delegações e jornalistas do mundo inteiro, em agosto de 2002, na maior cidade da África do Sul, Joanesburgo, reuniram-se para realizar discutir o ponto mais do Desenvolvimento Mundial Sustentável. O objetivo dessa Conferência foi reavaliar, rever, concentrar dados positivos e os negativos que necessitavam de mais atenção segundo as metas e propostas na Agenda 21 e direcionar as realizações a áreas que após feita as observações mereciam um olhar mais analítico para melhorar tais pontos, além de harmonizar pontos necessários de desenvolvimento econômico e social da sociedade, mas mantendo as obrigações com um planeta habitável e consumir somente o necessário para que seja preservado para as futuras gerações. Os 10 dias de Conferencia foram focos do mudo inteiro e revigoraram as esperanças da humanidade por um mundo melhor, dos mais de 150 países que propuseram medidas concretas para colocar em praticas ações das diretrizes da Eco-92. No entanto, os países intransigentemente defenderam seus interesses, como o Juscanz (Japão, Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia), que sob a liderança dos norte-americanos e com o apoio incondicional dos países árabes, grandes produtores de petróleo boicotou, entre outras, as propostas do Brasil e da União Europeia sobre energia. O Brasil teve um grande apoio da União Europeia no que diz respeito a substituição das matrizes energéticas fontes de poluição mundialmente por energia de fontes renováveis em até 10% até 2010. É obvio que isso ia contra os interesses de países do grupo Juscanz, todavia o Brasil se manteve firme e recebeu ainda o apoio do de movimentos ambientalista como o WWF(Worrlid Wilddife Fund) e Greenpeace. É necessário realizar uma reflexão sobre o momento e conjuntura politica em que foi dado a Conferencia, países emergentes em busca de crescimento, muito das discussões faziam enfrentamento a mecanismos de desenvolvimento só de cunho econômico. Era visível o clima de pessimismo, os analistas indicam que as agendas demasiadamente abrangente conduz uma overdose de negociações e barganhas onde é notável que ou cede de uma lado para avançar no outro ou

há uma forte resistência que haverá por parte dos países que defendem seus interesses, no entanto, é claro que essa espécie de briga de cabo de guerra é um grande fator limitante para chegar-se ao equilíbrio necessários para as políticas sustentáveis. Ao fim do encontro, com a percepção do espírito que parecia em Joanesburgo, visto a diversidade de opiniões e posturas, muitas vezes conflitantes, a Cimeira não conseguiu produzir os avanços esperados. O Presidente do Brasil na época, Fernando Henrique Cardosos comentou.

O Encontro Mundial não avançou no caminho do nosso sonho, mas em outra direção, para percebermos que cada país tem que fazer a sua parte. Se formos esperar que os ricos venham fazer as coisas por nós, vamos esperar muito tempo e eles não farão nada. Nós é que temos que cuidar da nossa megadiversidade e fazer com que o nosso exemplo possa ser seguido.

1.2.4. RIO + 20 – 2012 – 4ª CÚPULA DA TERRA

O principal objetivo da Rio+20 foi renovar e reafirmar a participação dos líderes dos países com relação ao desenvolvimento sustentável no planeta Terra. Foi, portanto, uma segunda etapa da Cúpula da Terra (RIO-92) que ocorreu há 20 anos na cidade do Rio de Janeiro. Os principais temas debatidos foram: Balanço do que foi feito nos últimos 20 anos em relação ao meio ambiente; A importância e os processos da Economia Verde; Ações para garantir o desenvolvimento sustentável do planeta; Maneiras de eliminar a pobreza; A governança internacional no campo do desenvolvimento sustentável.

Com relação aos resultados da Rio + 20 destaca-se que infelizmente o resultado não foi o esperado. Os impasses, principalmente entre os interesses dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, acabaram por frustrar as expectativas para o desenvolvimento sustentável do planeta. O documento final apresenta várias intensões e joga para os próximos anos a definição de medidas práticas para garantir a proteção do meio ambiente. Muitos analistas disseram que a crise econômica mundial, principalmente nos Estados Unidos e na Europa, prejudicou as negociações e tomadas de decisões práticas.

1.2.5. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO - 2015

O ano de 2015 apresentou uma oportunidade histórica e sem precedentes para reunir os países e a população global e decidir sobre novos caminhos, melhorando a vida das pessoas em todos os lugares. Essas decisões determinarão o curso global de ação para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar para todos, proteger o meio ambiente e enfrentar as mudanças climáticas.

Em 2015, os países tiveram a oportunidade de adotar a nova agenda de desenvolvimento sustentável e chegar a um acordo global sobre a mudança climática. As ações tomadas em 2015 resultaram nos novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que se baseiam nos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). As Nações Unidas trabalharam junto aos governos, sociedade civil e outros parceiros para aproveitar o impulso gerado pelos ODM e levar à frente uma agenda de desenvolvimento pós-2015 ambiciosa.

As Nações Unidas definiram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como parte de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável que deve finalizar o trabalho dos ODM e não deixar ninguém para trás. Essa agenda, lançada em setembro de 2015 durante a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, foi discutida na Assembleia Geral da ONU, onde os Estados-membros e a sociedade civil negociaram suas contribuições. O processo rumo à agenda de desenvolvimento pós-2015 foi liderado pelos Estados-membros com a participação dos principais grupos e partes interessadas da sociedade civil. A agenda reflete os novos desafios de desenvolvimento e está ligada ao resultado da Rio+20 – a Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável – que foi realizada em junho de 2012 no Rio de Janeiro, Brasil.

Baseado na experiência de duas décadas de prática de desenvolvimento e a partir de contribuições obtidas através de um processo aberto e inclusivo, o

relatório “O Caminho para a Dignidade em 2030” apresentou um mapa com o objetivo de alcançar a dignidade nos próximos 15 anos.

1.2.6. AGENDA 2030

Esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. Reconhecemos que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. A Figura 1 apresenta a página inicial da ONU que disponibiliza a Agenda 2030 e os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

FIGURA 1: Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONUBR (ANO2017)

Todos os países e todas as partes interessadas, atuando em parceria colaborativa, implementarão este plano. A perspectiva é a de libertar a raça humana da tirania da pobreza e da penúria e curar e proteger o nosso planeta, tomar as medidas ousadas e transformadoras que são urgentemente necessárias para direcionar o mundo para um caminho sustentável e resiliente. “Ao embarcarmos nesta jornada letiva, comprometemo-nos que ninguém seja deixado para trás” ONUBR (ANO2017)

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas que foram anunciadas demonstram a escala e a ambição desta nova Agenda Universal. Ela se constrói sobre o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e concluirão o que estes não conseguiram alcançar. Eles buscam concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas. Eles são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental, aqui observa-se que o ambiental se refere ao ecológico, considerando a visão sistêmica da questão ambiental.

Os documentos firmaram compromissos com o meio ambiente de forma transversal, englobando o contexto histórico, ambiental, contemplando o social, o econômico e o ecológico. A sustentabilidade é ainda um grande desafio para a humanidade, o que não torna impossível, mas requer sem dúvidas um olhar sistêmico a cerca da problemática afim de finalmente chegar a consensualidade em que toda a nação possa cumprir e assim ajudar ao meio ambiente cumprindo a agenda.

1.3 REFLEXOS DA PREOCUPAÇÃO DA QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A partir das conferências e seus acordos, Brasil tomou algumas medidas para sociabilizar os cuidados com o meio ambiente a exemplo disso, a menção a tríade: respeito da relação direta entre o aumento da proteção do meio ambiente e os direitos fundamentais do indivíduo a pioneira obra do professor Antônio Augusto Cançado Trindade, Direitos Humanos e Meio Ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional. Não resta dúvida de que os direitos humanos, o direito a um meio ambiente sadio e equilibrado e o direito ao desenvolvimento constituem três peças da mesma trilogia. Por um lado, a proteção ao meio ambiente teve reconhecimento desde 1972, pela Declaração de Estocolmo, como um direito fundamental dos indivíduos, a existência de um meio ambiente sadio e equilibrado sendo a condição necessária à efetividade de numerosos direitos da pessoa humana para a gerações presentes assim como para a gerações futuras. Por outro lado, vê-se emergir o direito ao desenvolvimento, proclamado notadamente pela Resolução adotada em 4 de

dezembro de 1986 pela Assembleia Geral das Nações Unidas, como um direito inalienável da pessoa humana, figurando dentre os novos direitos humanos. Enfim, a proteção do meio ambiente encontra-se indissolúvelmente ligada ao desenvolvimento:

é o que sustenta o último relatório do Banco Mundial sobre desenvolvimento no mundo; ... (TRINDADE, 1993, p. 20).

A repercussão mais imediata da Conferência de Estocolmo no Brasil foi a criação, em outubro de 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), órgão subordinado ao Ministério do Interior. Durante o período de existência da Sema, inúmeros avanços se verificaram nas questões ambientais brasileiras, devendo-se destacar a instituição, em 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei 6.938, de 31 de agosto. A Sema foi extinta em 1989, quando o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) assumiu suas funções, bem como as da Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (Sudepe). José Afonso da Silva, em Direito Ambiental Constitucional, cita, ainda, o II Plano Nacional de Desenvolvimento como reflexo da Conferência de Estocolmo nas ações governamentais brasileiras. Segundo o ilustre constitucionalista, o Plano Nacional de Desenvolvimento.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS TEMAS TRANSVERSAIS

Uma das principais conclusões e proposições assumidas em reuniões internacionais é a recomendação de investir numa mudança de mentalidade, conscientizando os grupos humanos da necessidade de adotar novos pontos de vista e novas posturas diante dos dilemas e das constatações feitas nessas reuniões. Por ocasião da Conferência Internacional Rio/92, cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais se reconhece o papel central da educação para a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, o que requer “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário”. E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988.

Todas as recomendações, decisões e tratados internacionais sobre o tema evidenciam a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a Educação Ambiental como meio indispensável para conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade/natureza e soluções para os problemas ambientais. Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para isso. Nesse contexto fica evidente a importância de educar os brasileiros para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional, e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente.

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno — seu meio, sua comunidade — não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. Exemplo disso são atividades como os “estudos do meio”. Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão “Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante

passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (artigo 225, § 1º, VI). .

Neste final de século, de acordo com o depoimento de vários especialistas que vêm participando de encontros nacionais e internacionais, o Brasil é considerado um dos países com maior variedade de experiências em Educação Ambiental, com iniciativas originais que, muitas vezes, se associam a intervenções na realidade local. Portanto, qualquer política nacional, regional ou local que se estabeleça deve levar em consideração essa riqueza de experiências, investir nela, e não inibi-la ou descaracterizar sua diversidade. **(BRASIL, 1988)**

2.1 A CRISE AMBIENTAL E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

O que será a causa da crise ambiental e sua produção do conhecimento? Segundo (Capra, 1994) da falta da noção da totalidade indivisível do conhecimento da interconexão entre os fenômenos da natureza, resulta um dos critérios importantes do novo paradigma, isso se refere a mudança da do enfoque da “parte do todo”. Segundo esse autor, no velho paradigma acreditava-se que a dinâmica do todo poderia ser compreendida com base nas propriedades das partes e o mundo físico era visto como um conjunto de entidades separadas, já no novo paradigma, a relação entre as partes e o todo é invertida. Isso sugere que os atributos das partes somente podem ser entendidas com base na dinâmica do todo.

Com base na física quântica, Bohn (1992) fala que o mundo esta interligado numa totalidade intacta em movimento fluente, em que cada parte manifesta é derivada de uma totalidade. Morin (1995, p. 81) assumindo como seu axioma formulado por Pascal, afirma: “ Eu considero impossível conhecer as partes sem conhecer o todo particularmente as partes. Explica também que esse axioma que parece um paradoxo, explica o caminhar do pensamento, o seu ir-e- vir das partes. Para esse autor, o todo é tão completo como as partes, e essa complexidade estaria presente no cosmo, na vida e na ciência , sendo

que o “todo seria mais do eu cada parte”, (1995, p. 82). Ao mesmo tempo, o “todo está também em cada parte”, oferecendo como exemplo o fato de que um indivíduo não está somente dentro do indivíduo, isto é, dentro dos seus hábitos culturais, das influências em suas estruturas mentais etc.

A crise ambiental é a primeira crise do mundo real produzida pelo desconhecimento do conhecimento; da concepção do mundo e do domínio da natureza [...]. Os problemas ambientais são fundamentalmente problemas de conhecimento [...]. A crise ambiental constitui um chamado à reconstrução social do mundo: apreender a complexidade ambiental (LEFF, 2002a, p.207-218).

Tendo em vista a relação em foco, Santos (2001) aponta e critica os limites do conhecimento científico da Ciência Moderna.

A profundidade e a amplitude desse tipo de problema suscitam soluções também profundas e amplas e aí reside a dificuldade específica deste tipo de problema [...] o tipo de conhecimento científico que apresenta soluções de curto prazo, estreitas no âmbito e superficiais na espessura [...] deslegitimou à partida a ideia de alternativas globais [...]. É notório que a ciência moderna em geral e as ciências sociais em particular atravessam hoje uma profunda crise de confiança epistemológica (SANTOS, 2001, p.283)

2.2. PARADIGMAS EMERGENTES – RUMO A TRANSVERSALIDADE

Entender a crise ambiental como um fenômeno global, significa ter que se aproximar dela a partir de um novo paradigma conceitual e metodológico que permita explicar essa complexidade e trabalhar sobre ela. Uma nova perspectiva epistemológica se abre com esta visão integradora da ciência, em que o metodológico se converte numa estratégia holística para a integração das descobertas e evidências.

Numa crítica veemente, Morin (2012, p.14) aponta para a “inteligência cega”, destacando: “A ciência impõe cada vez mais os métodos de verificação empírica e lógica, entretanto, por toda a parte, o erro, a ignorância, a cegueira, progridem ao mesmo tempo em que os nossos conhecimentos”.

Os princípios preconizados por Morin (2010), no paradigma da complexidade permitem, portanto, pensar a problemática ambiental

contemporânea, de modo a minimizar os estragos que as visões simplificadoras fizeram não apenas no mundo intelectual, mas também, na vida. Muitos dos sofrimentos que milhões de seres suportam resultam dos efeitos do pensamento parcelar e unidimensional.

Isto nos remete a reflexão do papel da educação nesse contexto: de que forma a educação pode contribuir para a superação da agonia planetária? A educação precisa ser pensada numa perspectiva complexa, capaz de permitir compreender e viver a solidariedade em diversas dimensões. (SANTOS, 2008).

Morin (2015, p.120) em seu livro “Ensinar a Viver: manifesto para mudar a educação”, afirma que, “para ser portadora de uma verdadeira mudança de paradigma, a reforma deve ser pensada não apenas no nível de universidade, mas desde o ensino fundamental”. Continua destacando que a etapa do ensino médio deveria ser a da junção dos conhecimentos, o tempo da flexibilidade sobre a ciência, sobre sua situação no mundo contemporâneo.

Conforme Gaudiano (1997), a teoria predominante no ramo da educação, no atual momento, ainda é a tradição positivista. Tradição que não só é dominante, mas configura-se como hegemônica. Suas características mais relevantes são: “a objetividade da ciência, as tendências a axiomatização e a quantificação, a busca de regularidade nos fenômenos à margem de seus contextos particulares, e a neutralidade valorativa na formulação dos juízos”. (GAUDIANO, 1997, p.10)

Resultado que evidencia que a Educação Ambiental, pela sua própria razão epistemológica, requer um modelo educativo inovador, onde os pressupostos teóricos se ampliam a todas as disciplinas do âmbito científico, pela necessidade de responder as exigências da problemática do Meio Ambiente originada pela atividade humana. A inserção da interdisciplinaridade, pelo menos, torna-se um requisito imprescindível para a conceitualização da Educação Ambiental e de sua missão, a qual implica um giro revolucionário para a própria concepção global do ensino.

Portanto, se o Meio Ambiente é um sistema complexo requer, para sua interpretação, um enfoque que somente se conseguirá através da

articulação das diferentes perspectivas disciplinares, e não simplesmente de sua somatória. Resulta que, para interpretar as questões ambientais, esses conhecimentos necessitam ser articulados – não somados – para isto é necessária uma abordagem, no mínimo, interdisciplinar que permita gerar um conhecimento integrado, superando a simples acumulação de enfoques científicos e técnicos.

Com o surgimento de possíveis alternativas de romper com a fragmentação dos saberes culminou o impulso para o movimento de religar o que vinha sendo separado pelo movimento da Ciência Moderna, que defendeu a compartimentação para o aprofundamento; dessa forma surgem propostas relacionadas à Transdisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transversalidade, entre outras.

A concepção de eixo transversal dentro do currículo se refere a um tipo de ensino que deve estar presente como guardião da interdisciplinaridade, nas diferentes áreas do conhecimento, não como unidades didáticas isoladas, mas como eixos fundamentais dos objetivos, conteúdos e princípios de procedimento, encarregado das interconexões entre as matérias clássicas e incorporando novidades próprias dos contextos sociais dinâmicos que mudam e evoluem ao longo do tempo. Os Temas Transversais podem representar um caminho sugestivo, uma fissura no sistema tradicional para a construção progressiva de uma nova escola para uma educação universal, ao lado da tese da educação global. (BRASIL, 1998)

A Educação Ambiental assume o papel de buscar reverter essa problemática, não de forma adestradora, mas de forma complexa através dos Temas Transversais, reforçando a importância de serem trabalhados nas escolas. Para garantir o bem-estar da humanidade, são necessárias novas maneiras de pensar e agir para que o mundo seja mais justo e o meio ambiente equilibrado.

Romper com a ideologia educacional fragmentadora significa ser capaz de atender as necessidades dos discentes, diante de uma nova realidade mundial, contemplando não apenas aspectos conteudistas, mas cognitivos, sociais, históricos, econômicos, biológicos, afetivos, etc. partindo para uma nova

concepção de aluno, que deixa de ser um mero receptor para ser um sujeito atuante na sua aprendizagem e de professor que passa de transmissor para mediador do conhecimento.

Nessa direção, os temas transversais, como reflexos dos problemas e das preocupações de nossas sociedades atuais e como aprendizagens informais obtidas de forma confusa no meio socionatural em que os alunos vivem e, portanto, dotados de uma grande funcionalidade psicológica e social, poderiam perfeitamente representar essas pontes entre o conhecimento comum e o escolar. (YUS, 2002)

O cenário não é dos mais animadores, a crise ambiental de fato existe e são necessárias medidas para controlá-la; para que se efetive uma Educação Ambiental eficaz em que o indivíduo de fato a pratique, acima de tudo é necessário uma visão holística da complexidade da questão uma vez que envolve fatores sociais, culturais, afetivos e etc.

2.3. LEGISLAÇÃO NACIONAL E ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os Parâmetros Curriculares Nacionais reconheceram que a educação para a cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos. O conjunto de temas recebeu o título geral de Temas Transversais, indicando a metodologia proposta para a inclusão no currículo e seu tratamento didático (BRASIL, 1998). A Educação Ambiental na educação formal pode alcançar as metas estabelecidas através dos Temas Transversais, como meio indispensável para conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade/natureza e soluções para os problemas ambientais.

A Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, em seu artigo 10, parágrafo 1º determina que “a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino básico” (BRASIL, 1999).

A Lei Nº 3.222, de 02 de 2008, instituiu a Política de Educação Ambiental do Estado do Amazonas, e em seu capítulo III, no Ensino Formal artigo 12, destaca que “será desenvolvida como uma prática educativa integrada,

contínua e permanente em todos os níveis e modalidades”; em seu parágrafo 1º determina que “a Educação Ambiental não deva ser implantada como disciplina específica no currículo da Educação Formal”; em seu artigo 13º salienta que “os Temas Transversais devem ser contemplados interdisciplinarmente nos projetos político-pedagógicos e nos planos de desenvolvimento escolar”. Para isto “as escolas da rede estadual de ensino estabelecerão períodos de planejamento da transversalidade da questão ambiental, de modo a garantir a prática da interdisciplinaridade”. Em seu artigo 17 prevê “a inserção da Educação Ambiental em todos os cursos de formação de professores, ao nível de graduação/licenciatura, contemplando horas de estágio supervisionado para a prática da transversalidade” (AMAZONAS, 2008).

A Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012 estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e, em seus considerandos, destaca que “as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental”. Em seu artigo 8º estabelece que “a Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar... não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico” (BRASIL, 2012).

Apesar de a Educação Ambiental ser regulamentada para ter uma abordagem transversal e interdisciplinar em todo o país, o Projeto de Lei do Senado Nº 221/2015 surgiu na contramão desse entendimento ao propor a criação da disciplina específica da Educação Ambiental no Ensino Básico sob a justificativa de que tal medida seria necessária para a “conscientização ambiental” (BRASIL, 2015)

3 ESTADO DA ARTE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

Considerando a Questão Ambiental numa perspectiva do Paradigma da Complexidade o Meio Ambiente adquire uma visão sistêmica, composto de

fatores inter-relacionados, contemplando aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e ecológicos, caracterizando-se o necessário tratamento interdisciplinar.

Tendo esse referencial como perspectiva, a pesquisa voltou-se para identificar o estado da arte da Educação Ambiental nas escolas públicas de Manaus/AM.

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A Educação Ambiental tendo a Questão Ambiental como objeto não poderia se constituir em uma disciplina, uma vez que há o reconhecimento de que o Meio Ambiente requer um tratamento interdisciplinar, portanto deve ser trabalhado por uma equipe multidisciplinar, caminhando para o que Morin (2010) recomenda como a necessária a visão transdisciplinar.

Considerando os documentos legais e principalmente diante da Política de Educação Ambiental do Estado do Amazonas a pesquisa tornou-se necessária para investigar a prática da Educação Ambiental nas escolas da rede estadual de ensino de Manaus, visando contribuir com os indicadores que impulsionam ou impedem a prática da Transversalidade nos currículos escolares.

A pesquisa caracterizou-se como investigação qualitativa, considerando os elementos ressaltados por Bogdan e Bicklen (1994), uma vez que a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo.

Trata-se de um Estudo de Caso, concordando com Yin (2005) porque investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real. A pesquisa foi desenvolvida tendo por base a **observação participante a análise**

de documentos, e a **entrevista semiestruturada**, procurando a interação constante entre o pesquisador e o objeto pesquisado; a ênfase no processo, naquilo que está acontecendo e não no produto ou nos resultados finais; a preocupação com o significado com a maneira própria com que as pessoas veem a si mesmas, as suas experiências e o mundo que as cerca.

A **observação participante** proporcionou a investigação das experiências diretas com o fenômeno estudado, apresentando como principais vantagens: proporcionar o contexto para estudar; permitir uma abordagem indutiva; dar ao investigador a experiência direta em relação com os eventos no momento que ocorrem; evitar prejuízos e percepções seletivas; construir sobre o conhecimento do investigador e o incrementar ao entendimento.

A **análise de documentos** permitiu acrescentar informações oficiais; pode incorporar uma riqueza de informações, a qual nem sempre se tem acesso mediante a observação.

A **entrevista semiestruturada** foi utilizada pra recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito de modo a permitir desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo.

A pesquisa obedeceu às seguintes etapas, relacionadas aos objetivos propostos:

1. Levantamento junto as Escolas da Rede Estadual de Manaus, contemplando 7 distritais, visando identificar a prática da Educação Ambiental, bem como os Temas Transversais se são trabalhados em relação à complexidade da Questão Ambiental no contexto amazônico:

- **Fase 1** - Distrital 1 - Zona Sul – 36 escolas; Distrital 2 - Sul e Centro Sul – 36 escolas; Distrital 3 - Centro Sul e Centro Oeste – 36 escolas;

- **Fase 2** - Distrital 4 - Oeste – 34 escolas; Distrital 5 - Leste – 33 escolas; Distrital 6 - Norte – 26 escolas; Distrital 7 - Norte – 28 escolas.

Inicialmente foi definido um Grupo Focal para elaboração do instrumento que foi utilizado nas entrevistas, de modo que as alternativas

puderam ser definidas a partir dos próprios sujeitos da pesquisa. Em prosseguimento as entrevistas contemplaram uma amostra aleatória de três escolas em cada distrital.

2. Foram entrevistados 8 professores de áreas de conhecimento diferentes, da mesma escola, do mesmo ano e nível de ensino, para verificar a abordagem interdisciplinar dos temas trabalhados.

3. Análise estatística descritiva dos dados coletados para: identificação da prática da Educação Ambiental nas escolas; caracterização dos Temas Transversais trabalhados; levantamento dos indicadores que impulsionam ou impedem a prática da Transversalidade nas escolas.

Na primeira etapa que corresponde ao grupo focal, a ferramenta utilizada foi roteiro de entrevista aplicado presencialmente aos professores. Já na segunda etapa, a partir das alternativas obtidas como resultados da etapa 1 foi utilizado questionários on-line do Google Formulário.

Com o grupo focal, onde foram feitas oito perguntas abertas (Apêndice 1); os professores puderam dialogar e expor suas posições acerca da pesquisa. As respostas foram categorizadas para darem origem as alternativas para que a entrevista pudesse tomar o formato de questionário a fim de estender a uma maior quantidade amostral de professores da rede pública.

O questionário foi elaborado em formato online no Google Formulário, disponibilizado de forma gratuita e de rápido acesso. (Apêndice 2) a partir dos dados obtidos no questionário, que além das alternativas fechadas, possui a opção de o professor incrementar com suas opiniões, a partir de experiências, relatos a respeito do tema discutido. Abaixo um exemplo de como as respostas das perguntas abertas foram categorizadas para dar origem as alternativas fechadas usadas no questionário.

1) Na sua concepção o que são Temas Transversais?		
Entrevistado	Comentários	Categoria
E1	Temas transversais são aqueles que tratam da educação social e ambiental.	Interdisciplinar
E2	Temas importantes na formação social dos alunos, distinguir certo do errado com todas as disciplinas.	Interdisciplinar
E3	Temas que permeiam as mais variadas áreas do conhecimento para atingir o foco, o aprendizado do aluno	Interdisciplinar
E4	Não conheço, já ouvi falar no plano de ensino mas nunca vi na pratica nas escolas.	Desconhece
E5	Temas que trabalham em conjunto com todas as disciplinas	Interdisciplinar

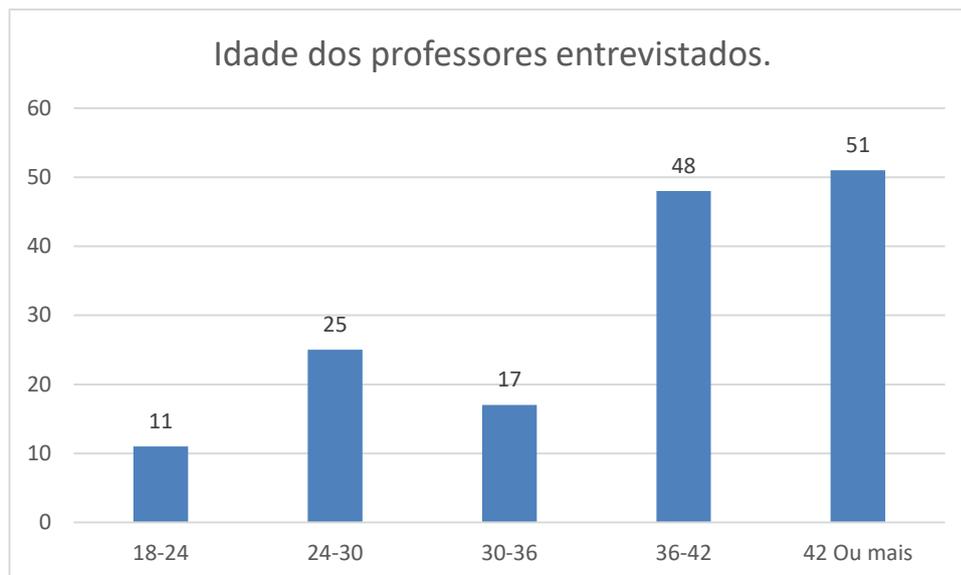
Conforme exemplo acima, as respostas foram colocadas em categorias para gerar 5 alternativas, as mais parecidas foram colocadas agrupadas. A partir desses dados do questionário, foi elaborada uma segunda análise de documentos para verificação dos objetivos propostos pelo projeto.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DOS PROFESSORES PARTICIPANTES

Para a presente pesquisa foram feitos registros a cerca da caracterização dos professores que fazem parte do corpo docente da Secretaria Estadual de Educação do Amazonas- (SEDUC AM).

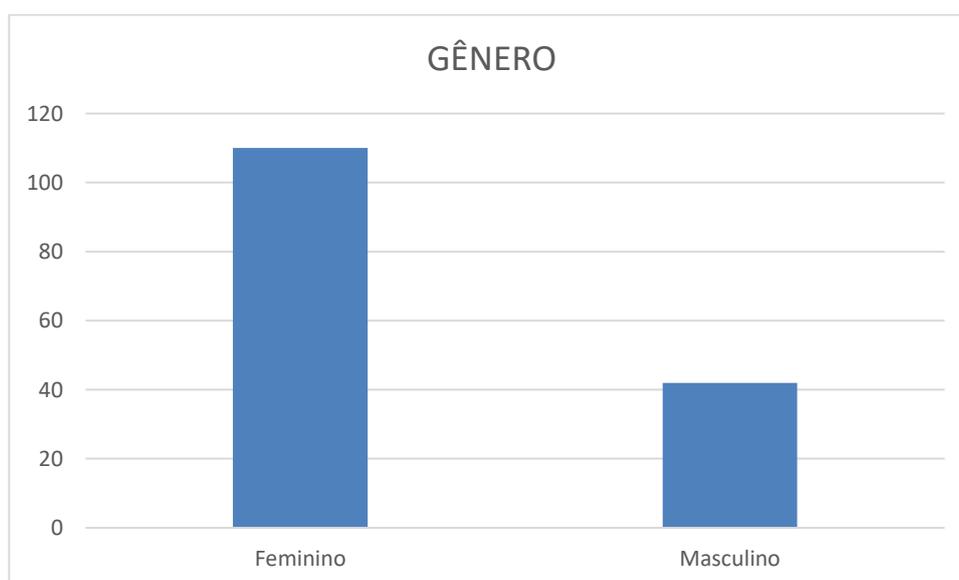
A caracterização dos professores participantes ficou identificada pela idade, gênero, nível de formação e disciplinas trabalhadas. A Figura 2 permite verificar a distribuição das idades dos professores participantes, organizadas por faixa etária.

Figura 2 – Idade dos professores entrevistados



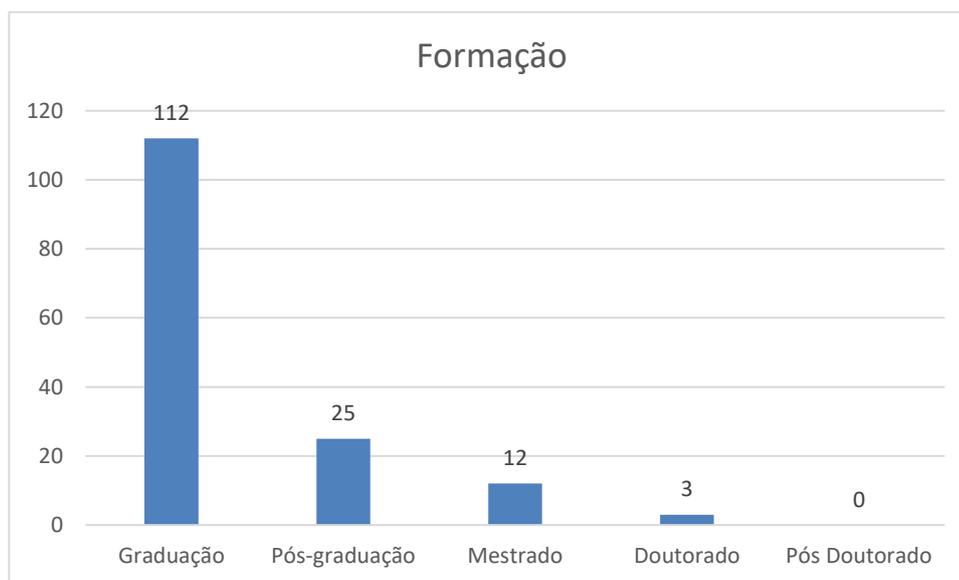
De acordo com a pesquisa, dos 152 professores participantes da pesquisa, cerca de mais da metade estão acima dos 36 anos, sendo 48 na faixa de 36-42 e 51 possuem acima de 42 anos, seguidos de professores que apresentam entre 24-30 anos. A Figura 3 ilustra o gênero informado pelos professores participantes.

Figura 3 – Gênero dos professores entrevistados



Conforme análise dos gráficos a maior parcela de participantes esta representado pelo gênero feminino, sendo apenas 40 do gênero masculino. A Figura 4 evidencia o nível de formação dos professores participantes da pesquisa.

Figura 4 – Nível de Formação dos professores entrevistados



Os dados evidenciam que a grande maioria, 112 professores, participantes da pesquisa possuem apenas a graduação como formação profissional, seguida de pós- graduação ao nível MBA e a menor parcela apresenta mestrado 12 professores, e 3 doutores e nenhum com pós doutor.

O questionário foi direcionado a professores que ministram todas as disciplinas nas escolas da rede estadual de Manaus-AM, propositadamente para verificar se os Temas Transversais são trabalhados por todas as áreas do conhecimento e se há pratica da interdisciplinaridade em sua execução. A Figura 5 reúne as disciplinas ministradas nos últimos anos.

Figura 5 – Disciplinas ministradas nos últimos anos pelos professores entrevistados

Disciplinas	Quantidade de Professores.
Artes	2
Biologia e Química	32
Ciclo Básico	2
Ciências Biológicas	30
Ciências e Biologia	20
Ciências Naturais	14
Ensino Religioso	1
Física	5
Geografia	6
História	5
Língua Portuguesa e Literatura	18
Matemática	12
Química	5
Total Geral	152

Dos 152 professores que participaram da pesquisa, 70 relataram lecionar disciplinas fora da sua formação na falta de professores nas escolas e para a complementação na carga horária. Destacam-se professores que são licenciados em Ciências Biológicas e lecionam Ciências Naturais e Biologia ou licenciados em Química e lecionam Biologia. Há um caso nos entrevistados em que a professora com curso de Ciências Naturais informa que leciona para 7 turmas as disciplinas Geografia, Ciências, Química e Física

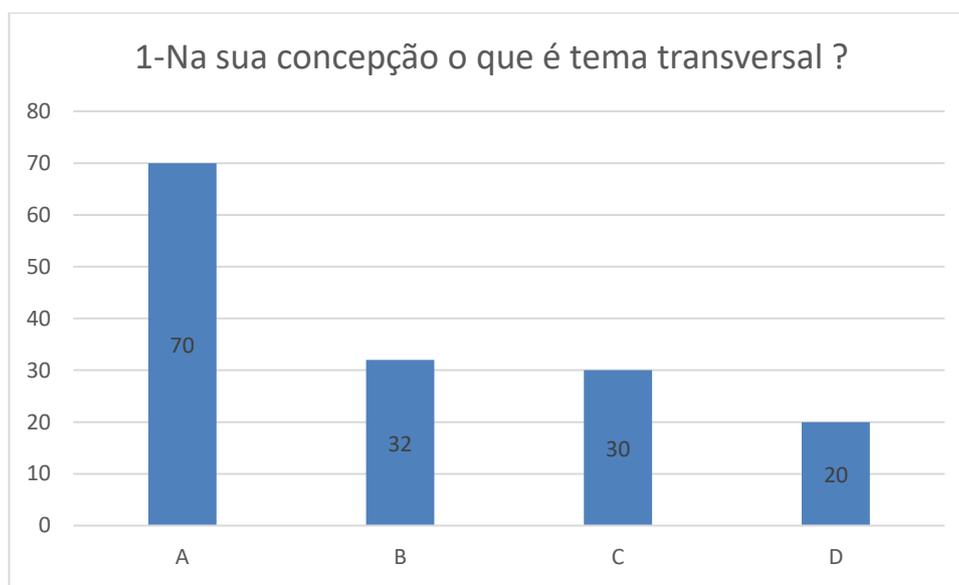
Os próprios professores afirmam que têm dificuldades para ensinar conteúdos que não possuem domínio por não fazerem parte da sua formação acadêmica, além de ainda que não propositalmente, defasam o ensino dos alunos quando passam apenas copias de textos e trabalhos que não correspondem ao real conteúdo daquilo que deveria de fato ser ensinado.

3.3. DADOS ESPECIFICOS DA PESQUISA

A partir das respostas dadas aos questionários, as questões obtiveram alternativas categorizadas, a pesquisa nunca objetivou fechar o diálogo entre pesquisador e professor, portanto as perguntas propostas possuem a opção de marcar uma alternativa e comentar, conforme é mostrado no Apêndice 2.

A pesquisa procurou inicialmente investigar a concepção dos professores sobre os Temas Transversais. A Figura 5 ilustra a resposta às alternativas que foram apresentadas, mas sempre havia espaço para que os professores tivessem a oportunidade de expressar sua concepção independente da escolha de uma das alternativas.

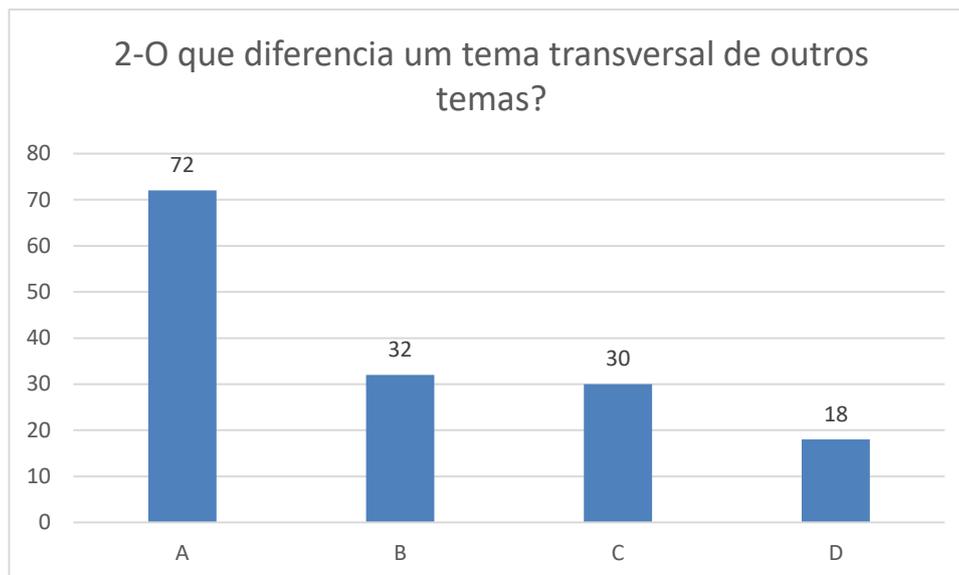
Figura 6- Concepção de Temas Transversais



Quando questionados sobre o conceito de Tema Transversal os professores, em sua maioria concordaram com a alternativa A, em que destaca que Temas Transversais são questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana. Seguido pela alternativa B, também muito discutida e que equivocadamente entre os professores que participaram da entrevista conceitua como: Temas que o professor trabalha apenas em atividades como feiras de ciências ou culturais.

Quando questionados sobre o que acreditam serem os diferenciais entre Temas Transversais e outras temas, a Figura 7 destaca as respostas expressadas pelos professores.

Figura 7 – Diferenciais dos Temas Transversais



Destacam-se comentários deixados pelos professores:

E45 “São temas trabalhosos que trazem complicações polemicas as aulas, as vezes optamos em não os trabalhas para não ocorrer capítulos desconfortáveis aos alunos e professores. “

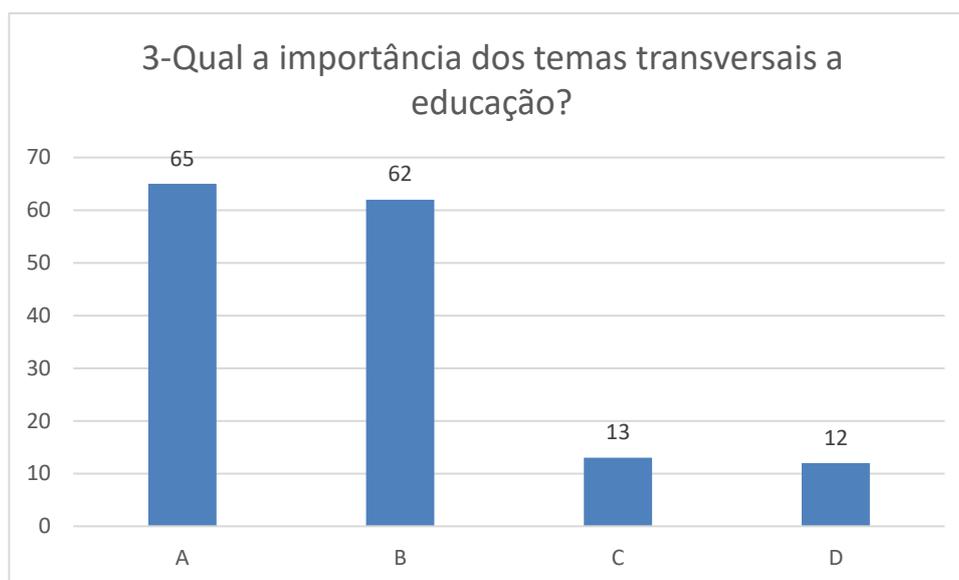
E122 “ Questões que implicam no social da comunidade escolar, traz um novo ar e diferencia dos conteúdos obrigatórios”

Os professores participantes concordam que o diferencial entre Temas Transversais e os demais temas sejam a alternativa A “um tema transversal pode ser trabalhado individualmente sem a permeação das outras áreas”. O Ministério da Educação (MEC) define que os Temas Transversais não pertencem a nenhuma disciplina específica e, portanto, deve permear todas as áreas do conhecimento; os temas fazem parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), criados a partir do Plano Nacional de Educação (PNE), que foram estabelecidos em 1999. Apenas 18 professores dos 152 optaram pela alternativa D em que descreve sendo: “Não se classifica como uma disciplina por ter natureza transversal que significa permear várias áreas do conhecimento.” Dois professores optaram em além de marcar a alternativa, deixar um comentário; é preocupante quando um professor exprime a visão de que esses temas são complicados e por isso deixados de lado, o debate em sala de aula é parte formadora de estudantes críticos, não os aborda é se eximir de uma

responsabilidade de contribuir com a formação de indivíduos críticos mas capazes de intervir e transformar a realidade.

Os Temas Transversais estão relacionados a questões atuais e integrantes do convívio escolar e social em geral, sabendo disso, a pesquisa também buscou a visão dos professores acerca da importância desses temas (Figura 8)..

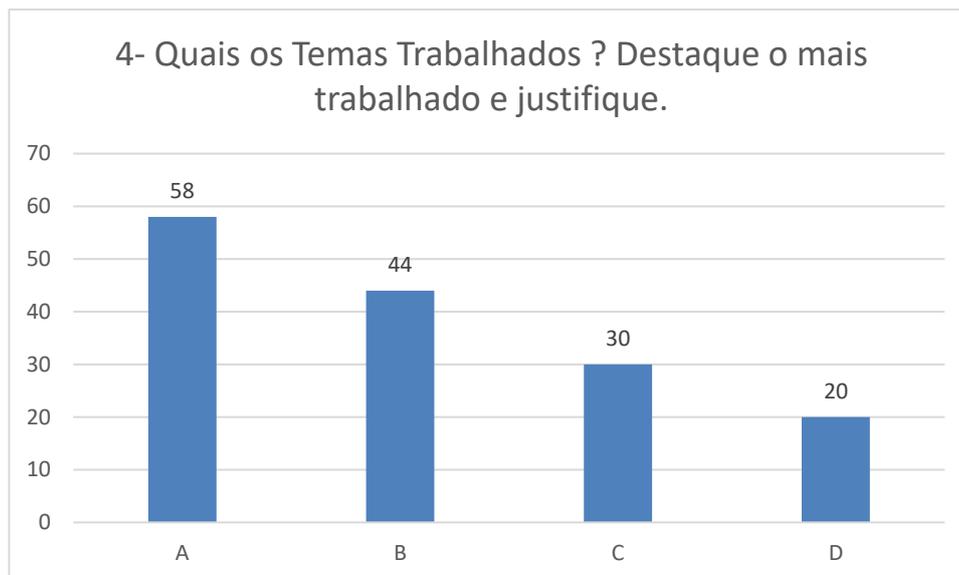
Figura 8 - Importância dos Temas Transversais



Relacionam os Temas Transversais a questões ambientais que tratam somente do meio ambiente físico; 65 professores concordam com a alternativa A “informar sobre questões químicas e físicas sobre o meio ambiente” o que evidencia mais uma vez o desconhecimento da amplitude dos Temas Transversais e, conseqüentemente, do Meio Ambiente, um dos temas indicados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Imediatamente a seguir, 62 professores optaram pela alternativa B “Formar cidadãos com participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais” .

A presente pesquisa também buscou investigar quais Temas Transversais são trabalhados nas escolas onde os professores trabalham (Figura 9).

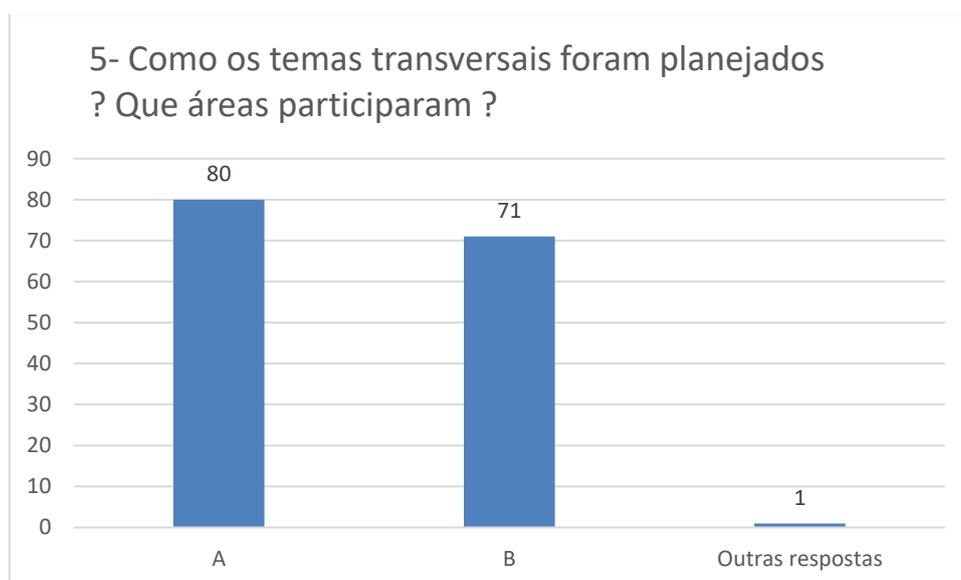
Figura 9- Temas Transversais trabalhados.



A alternativa mais aceita pelos professores foi a A “Meio Ambiente, Preservação e Conservação.” Mais uma vez optam em limitar uma questão tão complexa demonstrando não ter um olhar sistêmico quanto aos Temas Transversais. Seguido da alternativa B “Ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural” nesse caso não é inesperado uma vez que esses são temas que constam como sugestões nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Em seguida alternativas C e D somando 50 professores admitem a relativização dos temas. Geralmente os Temas Transversais são associados às campanhas desenvolvidas pelo poder público, sem a reflexão das causas reais dos problemas a que estão agregadas.

Os Temas Transversais mostram particularidade no que diz respeito a maneira como devem ser planejados uma vez que portam natureza complexa, devendo necessariamente requerer um tratamento multidisciplinar, com perspectiva interdisciplinar, o que deveria envolver as áreas de conhecimento que contribuíssem para o seu planejamento. A pesquisa investigou como esses temas são planejados. (Figura 10)

Figura 10- Planejamento dos Temas Transversais



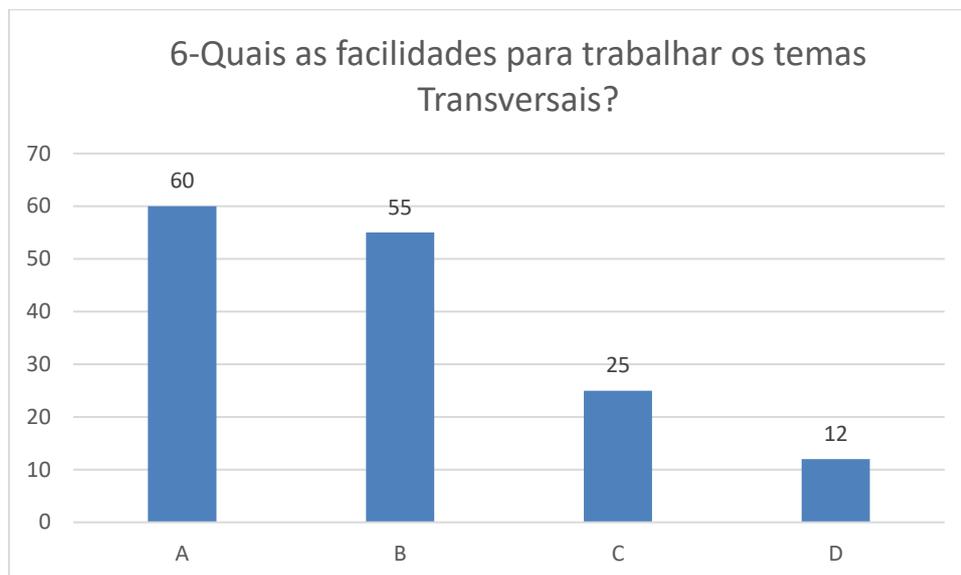
Dos 152 professores entrevistados, 80 concordam com a alternativa A “Em coletividade com professores de diversas áreas do conhecimento e comunidade escolar” e 71 responderam que devem ser feitos individualmente, onde cada professor elabora seu plano e implementa com os alunos. Destaque-se a resposta do professor de número 133 que reduz o planejamento a uma questão não necessária e que os temas podem ser aleatoriamente trabalhados.

E133: “Os temas transversais nem sempre precisam ser necessariamente planejados antecipadamente, pois o mesmo pode surgir a qualquer momento. ”

Os temas de fato trabalham questões atuais e urgentes, podem surgir no contexto atual mas requerem planejamento prévio para que não seja abordado por conteúdos arbitrários e sem a participação efetiva dos professores em conjunto.

Conhecer os indicadores que auxiliam a prática dos Temas Transversais pode ser usado como ferramenta dos professores de modo que seja ampliado o ensino desses temas de cunho urgente. (Figura 11)

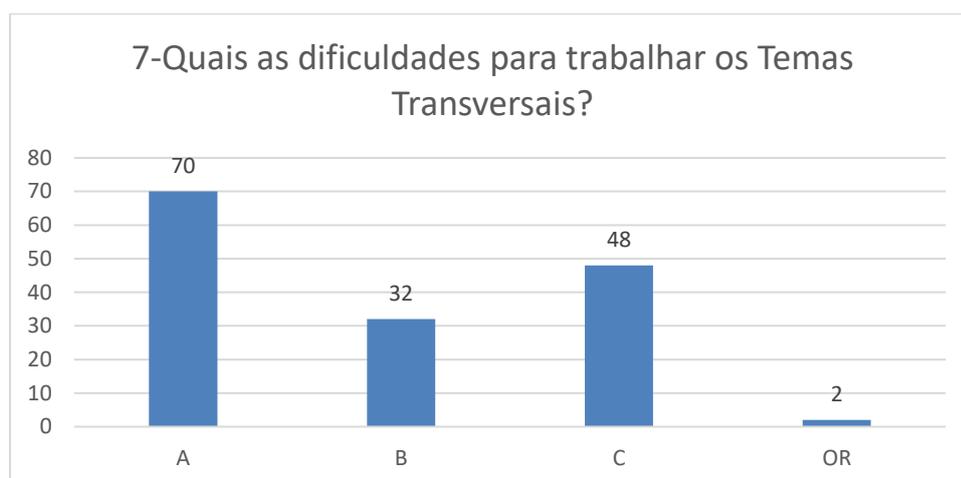
Figura 11- Facilidades no Planejamento dos Temas Transversais



Os professores descrevem como facilidade encontrada a atualidade dos temas que despertam o interesse dos alunos, afirmativa encontrada na alternativa A que foi escolhida por 60 professores. Em segunda opção na letra B os professores optaram em inquirir como sendo temas dinâmicos onde os alunos participam de forma interativa. Nessa questão o objetivo foi obter a visão dos professores, visualizar a partir do olhar deles.

Dado as já conhecidas dificuldades das escolas nos conteúdos das disciplinas, a pesquisa visou averiguar averiguou os indicadores que impedem ou dificultam o ensino dos Temas Transversais (Figura 12)

Figura 1- Dificuldades no Planejamento dos Temas Transversais



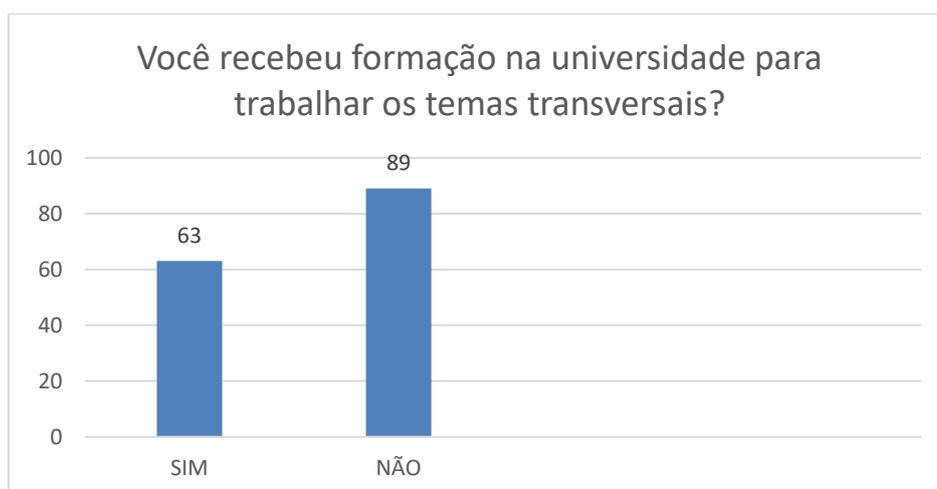
A principal justificativa dada como dificuldade ou impedimento para o trabalho com os Temas Transversais é a falta de tempo no cronograma da escola, afirmação feita na alternativa A com 70 professores concordando, seguido da alternativa C com 48, definindo como “a pausa nos conteúdos da disciplina”.

A respeito das afirmações, os Temas Transversais não deveriam ser vistos nessa perspectiva, uma vez que segundo orientação dos PCNs, não tratam de que os professores das mais variadas áreas devam “pausar” sua programação para poder contemplar a prática dos temas, mas sim de que explicitem as relações entre ambos e as incluam como conteúdos de sua área; a articulação e conversa entre o tema e o conteúdo das disciplinas podem ser congruentes em questões sociais.

Dessa forma não seriam trabalhados de forma paralela sem fazer as devidas conexões, mas buscar construir um caminho de mão dupla em que os conteúdos e a metodologia da área e perspectiva do tema sejam abordados conjuntamente; nenhum tema deve representar pontos isolados mas dizem respeito a diversos aspectos que contribuem para o exercício da cidadania.

Buscar entender questões complexas como a prática dos Temas Transversais requer conhecer a formação dos professores para conhecer um aspecto importante, que se antecipa a todo esse processo que é a formação dos professores para a prática da transversalidade. (Figura 13)

Fig. 13 - Formação para trabalhar os Temas Transversais



Os professores responderam em sua grande maioria (89) que reconhecem não terem vivenciado em sua formação a transversalidade, seguido de 63 que responderam positivamente.

O que se percebe é que a prática da transversalidade na formação dos professores ainda não faz parte dos currículos das licenciaturas, apesar da legislação vigente nacional e estadual que preceituam essa necessidade. A universidade pratica a separação entre as áreas do conhecimento não havendo espaço nas propostas curriculares para a interdisciplinaridade. Pedro Demo em seu livro *Conhecimento Moderno* afirma que o pior lugar para se vivenciar a interdisciplinaridade é na universidade (DEMO, 1997).

A Política Nacional de Educação Ambiental (1999), as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (2012) e a Política de Educação Ambiental do Estado do Amazonas (2008) destacam a importância da prática da transversalidade na formação dos professores. A última destaca em seu artigo 17 a importância da inserção da Educação Ambiental em todos os cursos de formação de professores (licenciaturas) para a prática da transversalidade através do Estágio Supervisionado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos na análise do questionário disponibilizado na plataforma online Google, foi possível identificar questões importantes na prática da Educação Ambiental, além disso, foi possível inferir que os professores que atuam na Educação Básica, em sua maioria, não recebem formação adequada nas universidades, para efetivar o planejamento da transversalidade, conforme dados relatados. Isso se configura como cenário dificultoso para a aplicação dos Temas Transversais, reforçando alguns estereótipos da Educação Ambiental no Brasil.

Recorrendo aos resultados obtidos pela pesquisa os professores reconhecem que Temas Transversais são questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana. Concordam que há diferencial entre Temas Transversais e outras áreas do conhecimento, mas a grande maioria afirmou que pode ser trabalhado individualmente o que pelo referencial teórico é contrastante, uma vez que a complexidade da questão ambiental é reconhecida e, portanto, exige o tratamento interdisciplinar. Relacionaram o Meio Ambiente ao aspecto físico, excluindo os fatores sociais, econômicos, políticos e culturais. Como consequência os Temas Transversais quando trabalhados nas escolas estão relacionados as feiras de ciências e culturais, caracterizando um planejamento individual e reduzido às áreas de conhecimento relacionados ao meio ambiente físico; a grande maioria reduz o planejamento a uma questão não necessária e que os temas podem ser aleatoriamente trabalhados.

A pesquisa ao procurar reconhecer os indicadores que auxiliam a prática dos Temas Transversais evidenciou que os professores reconhecem que despertam o interesse dos alunos por tratarem de temas da atualidade, mas existem dificuldades para sua operacionalização, entre elas: a falta de tempo, uma vez que os Temas Transversais não estão inseridos nas propostas curriculares das escolas e que por essa razão requerem uma “pausa” nos conteúdos a serem abordados. Outra questão evidenciada pela pesquisa é que os professores reconhecem não terem vivenciado em sua formação a prática da transversalidade, uma vez que não faz parte das propostas curriculares das licenciaturas.

Como consideração final a pesquisa aponta na necessidade da inclusão da Educação Ambiental em todos os cursos de formação de professores, como preceitua a Política de Educação Ambiental do Estado do Amazonas, para que a prática da transversalidade possa contribuir para que os Temas Transversais sejam trabalhados nas escolas. Considerando a implantação da Base Nacional Curricular Comum, torna-se mais evidente essa necessidade uma vez que há o reconhecimento do tratamento dos temas contemporâneos na Educação Básica.

Com a Educação Ambiental nasce caminhos para o enfrentamento da crise ambiental; alternativa que pode permitir a projeção de cenários futuros, com a compreensão da complexidade que tem a questão ambiental. A Educação Ambiental reflete em diversos setores da sociedade, fortalecendo na educação formal a necessidade de trabalhar os Temas Transversais, que devem ser debatidos em sala de aula e com a sociedade para atuação na gestão participativa do meio ambiente. É importante que aconteça a quebra dos paradigmas impostos atualmente, sabe-se que, a soma das partes não é igual ao todo, dessa forma, é essencial vislumbrar o problema como um todo, reduzindo a fragmentação, fazer a relação entre os conhecimentos se torna solução para viabilizar a saída da crise ambiental.

Comparado a trabalhos que envolvem a mesma problemática, os problemas remetem padrões, isso possivelmente seja consequência da falta de atribuições nas formações curriculares das universidades, assim como na fiscalização do cumprimento das exigências que obrigam que os Temas Transversais sejam abordados em sala de aula com o objetivo de tornar os alunos da sociedade seres pensantes, críticos e participativos.

REFERENCIAS

ÂNGELO, Claudio. Brasil elabora plano para salvar Rio+10. Folha de S.Paulo. Folha Ciência, São Paulo, 22 mar. 2002. p.A16.

AMAZONAS. Política de Educação Ambiental do Estado do Amazonas. Amazonas, 2008.

BOGDAN, R.; BICKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental. Brasília, 2012.

BRASIL, IBGE, Censo Demográfico população mundial, 2017.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais. Brasília: Ministério da Educação, 1998.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Projeto de Lei do Senado Nº 221. Brasília: Congresso Nacional, 2015.

DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2017. 150 p

GAUDIANO, É. G. Educación ambiental para que? In: Ecológicas. Sociedad y medio ambiente. Año 3. México: Nueva Época. n. 2, julio-agosto, p.9-10, 1997.

LAGO, A. A. C. do. Estocolmo, Rio de Janeiro, Johannesburgo: O Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco, Fundação Alexandre de Gusmão – FUNAG, 2007.

LEFF, Enrique. A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILLIP JÚNIOR, A. et al (ed.) Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Sigmus, 2000, p.19-51.

LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002a. LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002b.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete temas transversais. *Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil*. São Paulo: Midiamix, 2001

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002a.

MORIN, Edgar. Os setes saberes necessários à educação do futuro. 5. ed. Brasília: Cortez, 2002b. MORIN, Edgar. O método 1: a natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina, 2002c.

MORIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Portugal: Instituto Piaget, 2012.

MORIN, E . A Ideologia do Desenvolvimento Sustentável: Notas para Reflexão. Revista Tamoios, Rio de Janeiro, UERJ-FFP, v. I, n. 2, p. 33-38, 2005

MORIN, E. Ciência com consciência. Barcelona, Espanha: Anthropos. 2010.

MORIN, E. Ensinar a Viver. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, E -. Reflexões sobre a Conferência do Rio de Janeiro 1992 (Eco-92): Desenvolvimento Sustentável, Neoliberalismo e a Celebração de um Consenso. In: XVI ENG – Encontro Nacional dos Geógrafos [Anais], 2010, Porto Alegre. Crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças. São Paulo, AGB, 2010. v. 1. p. 1-10.

ONU BR, 17 Objetivos Para Transformar o Nosso Mundo, 2015.

SANTOS, Boaventura Souza dos. Pelas mãos de Alice: o social e o político na pós-modernidade. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, E.C. Transversalidade e Áreas Convencionais. Manaus: UEA/Valer, 2008.

TAVARES, R. N. As Organizações Não-Governamentais nas Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco, Fundação Alexandre de Gusmão, Centro de Estudos Estratégicos, 1999

YIN, Roberto K. Estudo de Caso: Planejamento e Método. São Paulo: Bookman, 2005.

YUS, R. Temas Transversais e Educação Global: uma nova escola para um humanismo mundialista. In: NIEVES ALVAREZ, M. Valores e Temas Transversais no Currículo. Porto Alegre: Artmed, 2002

APÊNDICE 1- QUESTIONARIO APLICADO AOS PROFESSORES – Grupo Focal

- 1- Na sua concepção o que são temas transversais ?
- 2- O que diferencia um tema transversal de outros temas?
- 3- Qual a finalidade dos temas transversais ?
- 4- Quais os Temas Trabalhados? Destaque o mais trabalhado e justifique.
- 5- Como os temas transversais foram planejados ? Que áreas participaram ?

- 6- Quais as facilidades para trabalhar os temas Transversais?
- 7- Quais as dificuldades para trabalhar os Temas Transversais?
- 8- Você recebeu formação na Universidade para trabalhar os temas Transversais?

APÊNDICE 2- QUESTIONARIO APLICADO AOS PROFESSORES. - GOOGLE

Dados de identificação do professor

1- IDADE:

- a) 18-24
- b) 24-30
- c) 30-36
- d) 36-42

- e) 42 ou mais

2-GÊNERO

- a) a)FEMININO
- b) MASCULINO
- c)

3- FORMAÇÃO

- a) Graduação
- b) Pós-graduação MBA
- c) Mestrado
- d) Doutorado

4- DISCIPLINAS MINISTRADAS NOS ÚLTIMOS ANOS

Resposta aberta

5- NUMERO DE TURMAS ATENDIDAS POR ANO

Resposta aberta

DADOS ESPECIFICOS DA PESQUISA

1- NA SUA CONCEPÇÃO O QUE SÃO TEMAS TRANSVERSAIS?

- A) Questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana.
- B) Temas que o professor trabalha apenas em atividades como feiras de ciências ou culturais.
- C) Proposta que deve ser trabalhada por professores de Ciências, Biologia, e Geografia pois trata apenas do meio ambiente.
- D) Temas que são trabalhados por todos os professores quando há espaço no cronograma.

2- O que diferencia um tema transversal de outros temas?

- A) Um tema transversal pode ser trabalhado individualmente sem a permeação das outras áreas
- B) O tema transversal discute caráter social e outros temas não
- C) Nos temas transversais o meio ambiente físico é colocado como prioridade.
- D) Não se classifica como uma disciplina por ter natureza transversal que significa permear varias áreas do conhecimento
- E) Outro:

ABERTA

3- Qual a finalidade dos temas transversais ?

- A) Informar sobre questões químicas e físicas sobre o meio ambiente
- B) Formar cidadãos com participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais
- C) Informar os alunos sobre campanhas de vacinação
- D) Tratar sobre as questões do aquecimento global e poluição
- E) Outro:

4- Quais os Temas Trabalhados? Destaque o mais trabalhado e justifique.

- A) Meio Ambiente, preservação e Conservação
- B) Ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural.
- C) Aquecimento global, poluição e métodos de prevenção
- D) Areas de preservação, dia do índio, consciência negra
- E) Outro:

5- Como os temas transversais foram planejados ? Que áreas participaram ?

- A) Em coletividade com professores de diversas áreas do conhecimento e comunidade escolar.
- B) Individualmente, cada professor elabora seu tema e leciona aos alunos.
- C) OUTROS:

6- Quais as facilidades para trabalhar os temas Transversais?

- A) São temas atuais, despertam o interesse dos alunos.
- B) São temas dinâmicos, os alunos participam de forma interativa
- C) Os temas aproximam os alunos da realidade
- D) Trabalhados em conjunto demonstra pluralidade entre as áreas dos saberes
- E) Outro:

7- Quais as dificuldades para trabalhar os Temas Transversais?

- A) Falta de tempo no cronograma da escola
- B) Reunir com toda a comunidade escolar para planejar
- C) Pausar as atividades da disciplina
- D) Outro:

8- Você recebeu formação na Universidade para trabalhar os temas Transversais?

- A) Sim
- B) Não