

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

MAYARA LAUTERT

**ANÁLISE DA CONCEPÇÃO INTERDISCIPLINAR DOCENTE SOBRE
A TEMÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO
FUNDAMENTAL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2018

MAYARA LAUTERT



**ANÁLISE DA CONCEPÇÃO INTERDISCIPLINAR DOCENTE SOBRE
A TEMÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Polo UAB do Município de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Prof^o. Me Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de Mendonça Brandão

MEDIANEIRA

2018



TERMO DE APROVAÇÃO

Análise da concepção interdisciplinar docente sobre a temática da educação ambiental no ensino fundamental.

Por

Mayara Lautert

Esta monografia foi apresentada às 8h do dia **25 de agosto de 2018** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Polo de Araras-SP, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Me. Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de Mendonça Brandão
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof Dr. Ismael Laurindo Costa Junior
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof. Dr. Emerson Luis Pires
UTFPR – Câmpus Medianeira

Dedico aos professores por vocação!

AGRADECIMENTOS

A meu companheiro Victor, pelo apoio e paciência.

Aos meus pais e irmãs pela compreensão de entender a dedicação na Pós.

Ao Tarso, pelo incentivo de fazer a pós-graduação ter apresentado o programa aqui de Araras-SP.

Ao professor Henry, pela orientação ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Gratidão.

RESUMO

LAUTERT, Mayara. **Análise da concepção interdisciplinar docente sobre a temática da educação ambiental no ensino fundamental**. 2018. 44f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

A educação ambiental é um tema emergencial e atual em todas as esferas da sociedade, principalmente na educação formal. Em sala de aula o tema vem sendo estruturado para ser trabalhado por todos os professores de maneira interdisciplinar, visando transformar os educandos conscientes e sensibilizados ao uso dos recursos naturais e o meio ambiente. Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi investigar qual a visão dos professores na abordagem de educação ambiental em sala de aula do ensino fundamental no município de Araras-SP. A metodologia utilizada nesta pesquisa foi pesquisa de campo através do uso de um questionário pré-estabelecido para analisar a concepção do docente sobre a relevância da educação ambiental. Através da entrevista realizada aos 54 professores das variadas disciplinas, constatou-se que a maioria dos professores trabalham com o tema educação ambiental nas disciplinas em qual lecionam. Entretanto, a minoria que não trabalha observou-se uma fragilidade com o tema. Para os professores as disciplinas de ciência e geografia, são as mais apropriadas para se trabalhar educação em sala de aula.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Ensino formal. Ensino de ciências. Araras-SP. Transversal.

ABSTRACT

LAUTERT, Mayara. **Analysis of the interdisciplinary teaching conception on the theme of environmental education in elementary education.** 2018. 44f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

Environmental education is an urgent and current theme in all spheres of society, especially in formal education. In the classroom, the theme has been structured to be worked by all teachers in an interdisciplinary way, aiming at transforming the schoolchildren aware and sensitized to the use of natural resources and the environment. Therefore, the purpose of the research was to investigate the teachers view on the approach to environmental education in the elementary school classroom in the city of Araras-SP. The methodology used in this research was field research through the use of a pre-established questionnaire to analyze the teacher's conception about the relevance of environmental education. Through the interview conducted to the 54 teachers of the various disciplines, it was verified that the majority of the teachers work with the subject environmental education in the disciplines in which they teach. However, the minority that does not work has seen a fragility with the theme. For teachers, the subjects of science and geography are the most appropriate to work in classroom education.

Keywords: Environment. Formal education. Science teaching. Araras-SP. Transverse.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tempo de docência dos entrevistados.	29
Figura 2 – Abordagem dos professores sobre a temática EA em sala de aula	31
Figura 3 – Opinião dos entrevistados sobre abordar EA nas disciplinas	33
Figura 4 - Opinião dos professores sobre a temática criação de uma disciplina de EA	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Representação de professores por disciplinas	30
Tabela 2 – Frequência da abordagem da EA nas disciplinas	31
Tabela 3 - Propostas pedagógicas para abordagem educação ambiental em sala de aula	33
Tabela 4 – Frequência das opiniões dos entrevistados a respeito das disciplinas apropriadas para abordagem da EA	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 A EDUCAÇÃO BRASILEIRA.....	13
2.2 A INTERDISCIPLINARIDADE PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	19
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA), CONTEXTO HISTÓRICO.....	21
2.4 O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?	24
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	27
3.1 LOCAL DA PESQUISA	27
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	27
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	27
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	28
3.5 ANÁLISES DOS DADOS	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1 DESCRIVENDO O UNIVERSO AMOSTRAL.....	29
4.2 ANALISANDO OS QUESTIONÁRIOS	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICE	43

1 INTRODUÇÃO

A complexidade do modo como o meio ambiente vem sendo atingido, os recursos naturais degradados e os problemas ambientais se agravando, torna-se um desafio atual analisar e trabalhar as práticas de sensibilização do meio ambiente por meio da educação ambiental.

A educação ambiental (EA) vem para mudar as práticas de uma sociedade com o meio ambiente, visa compreender o funcionamento dos processos do ambiente (ecologia), a dependência dele, a utilização dos recursos naturais e como promover um equilíbrio ou a sua sustentabilidade (DIAS, 2001).

Verifica-se, por meio da educação ambiental ser possível despertar no indivíduo uma sensibilização ambiental. A ferramenta, educação ambiental nas escolas se comporta com agente transformador modificando hábitos e comportamentos do cidadão e de uma sociedade toda.

Pela Lei Federal 9.795/99, a educação ambiental é caracterizada,

“... como um processo de construção de valores sócias e de conhecimentos desenvolvidos pelo indivíduo e pela coletividade visando a construção de valores sociais e de conhecimento desenvolvidos pelo indivíduo e pela coletividade, visando a construção de habilidade, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”. Esta construção pode se dar em caráter formal (quando a educação ambiental é realizada em ambiente educacional) ou em caráter não formal (quando educação ambiental é realizada por indivíduos, instituições ou organizações sociais fora de ambiente escolar) (BRASIL, 1999).

Educação ambiental de caráter formal, é a desenvolvida nos currículos das instituições públicas e privadas vinculadas aos sistemas federais, estaduais e municipais de ensino. Na educação primária (fundamental I e II) a educação ambiental não está incorporada como uma disciplina específica dos currículos escolares e nem como um conteúdo curricular (Lei de Diretrizes e Bases da Educação/LDB (PORTAL MEC, 2017).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o tema meio ambiente é tratado como um tema transversal a ser desenvolvido de forma livre entre as disciplinas, a fim de vincular alguma concepção ambiental e, nesse sentido, realizarem uma certa educação ambiental. Desta forma, integrando o tema nos currículos por meio do que se chama de transversalidade, pretende-se que esses

temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade (PORTAL MEC, 2017).

Dada a essa realidade da educação, o objetivo da pesquisa foi compreender a realidade dos professores do ensino fundamental 2 nas escolas do município de Araras-SP em relação a abordagem da educação ambiental, e a partir desta compreensão, verificar se a EA vindo sendo trabalhado de maneira transversal em todas as disciplinas, como um tema integrador.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Para contextualizar os processos históricos e mostrar como se deu o papel da educação do Brasil, breves relatos dos principais acontecimentos até chegar aos fatos mais recentes relevantes serão descritos.

No período colonial, a educação começou pelos padres da Campanha de Jesus que estabeleceram as categorias de ensino no país. Uma instrução simples denominada de primária ou escolas de primeiras letras, somente para filhos de portugueses e índios (filhos de negros não eram contemplados). E, a educação média, destinadas aos meninos brancos para formar mestres em artes ou bacharéis em letras (RIBEIRO, 1999). Os jesuítas tiveram praticamente o monopólio do ensino regular escolar, e chegaram a fundar vários colégios de formação religiosa (GHIRALDELLI JR, 2009)

Por vários anos as missões catequéticas e civilizadoras formaram o corpo educador do Brasil, até o ano de 1759, quando os jesuítas foram expulsos das colônias portuguesas pelo Marques de Pombal (RIBEIRO, 1999).

Marques de Pombal, o então ministro de Estado em Portugal, realizou uma série de reformas para adaptar aquele país e suas colônias ao mundo moderno, tanto no ponto de vista econômico, político e cultural. Ainda que o ensino continuasse formado pelo modelo jesuítas, o Marques de Pombal, implantou a primeira versão de ensino público, ou seja, ensino mantido pelo Estado, e não mais um ensino atrelado a uma ordem religiosa. Este período marca o início do período em que o Estado passou a gerir o sistema de ensino em Portugal e no Brasil (GHIRALDELLI JR, 2009).

Com a queda de Pombal, o sistema escolar formado por ele caiu e no final do período colonial só existiam colégios nas cidades e vilas de maior concentração populacional e uma elite intelectual (VILELA, 2015).

Com a vinda da família real para o Brasil, houve modificações na educação brasileira. D. João VI permitiu a abertura de escolas em todo o país e multiplicou os cursos, tanto profissionalizantes em nível médio quanto em nível superior, sendo sem dúvidas sua principal criação (ROMANELLI, 2010). Nesta fase também se deu a abertura dos portos, a criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e

posteriormente o Curso de anatomia e Curso de Cirurgia, entre outros (GHIRALDELLI JR, 2009).

O ensino no Império foi estruturado em três níveis: primários (escola de ler e escrever); secundário (mantido dentro do esquema de aulas régias, mas recebeu algumas disciplinas novas em algumas cidades, principalmente Rio de Janeiro) e superior (VILELA, 2015).

No final do período do Segundo Reinado, entre 1840 e 1889 houve a entrada em massa de imigrantes, que alterou a estrutura do operariado brasileiro, representando novas demandas em educação formal. A educação era ainda mais restrita e se destinava exclusivamente as camadas mais privilegiadas. Entre os anos de Colônia e Império houve várias características política educacional negativas que se fixaram, e que se tornaram grandes problemas depois, na implantação efetiva de um ensino elementar e secundário a cargo do Estado e acentuou cada vez mais os desníveis socioculturais do povo brasileiro (GHIRALDELLI JR, 2009; VILELA, 2015).

Ao final do Império e início da República, fortaleceu o poder do Estado, e com isso se instituiu o sistema de ensino federativo de governo, consagrando a descentralização do ensino e concedeu o direito da União de criar instituições de Ensino Superior e dos Estados o direito do controle do ensino primário e do ensino técnico-profissionalizante (ROMANELLI, 2010)

No início da república, o Brasil consolidava o modelo econômico agrário-comercial, investia fortemente na industrialização, em decorrência ao relativo crescimento industrial e pelo novo nível de urbanização brasileira decorrente do período pós-Primeira Guerra Mundial, e fizeram pressão no sentido da escolarização, grupos urbanos começaram a solicitar educação e escolas de forma visíveis e sonhavam em ver seus filhos nas escolas. Em 1920, 75% da população em idade escolar era analfabeta, era como se a República as promessas governamentais de criar um Brasil diferente daquele que existiu no Império, não tivessem sido realizadas. Era como se o ensino público não tivesse de fato se tornado público, o ensino não parecia como prioridade (GHIRALDELLI JR, 2009).

No final da primeira república, foi instaurado por um crescimento acelerado da demanda na educação e o aparecimento de uma demanda também no mercado de trabalho, estes fatores conduziram a quebra no aparelho educacional do Estado. O sistema educacional não correspondeu as reais exigências da sociedade brasileira da época. Dessa forma, a educação havia sido criada a partir de modelos

provenientes da Europa, permanecendo o modelo onde as escolas eram estratificadas e apenas para a aristocracia (ROMANELLI, 2010).

Com o estabelecimento do Estado novo, na Revolução de 1930 foi modificado o quadro social e educacional. O País passava por uma transição caracterizada pelo modo capitalista de produção, o que ocasionou transformações superestruturais. Em termos políticos, o período foi compreendido entre dois processos vinculados à transição de um modelo econômico agrário-exportador para industrial-urbano (BITTAR; BITTAR, 2012)

Após a ascensão de Getúlio Vargas ao poder, em 1930, criou-se o Ministério da Educação e Saúde Pública, um sistema articulado e coordenado por Francisco Campos, que implantou a Reforma de 1931 ou a Reforma de Francisco Campo, visando o ensino secundário, (mais precisamente o ensino profissionalizante) (GHIRALDELLI JR, 2009). Com isso, o ensino secundário ficaria organizado em dois ciclos (fundamental, de cinco anos e complementar de dois anos). O primeiro ciclo era, era indispensável para ingresso no ensino superior.

Os autores Bittas; Bittar (2012) ressaltam que a reforma de 1931 estruturada dessa forma, deixou marginalizada o ensino primário, o curso normal (formação de professores), vários ramos do ensino profissional e elitizou os brasileiros na entrada no ensino superior.

Na constituição de 1934, foi incluída um capítulo específico de educação. Nela consagrou o princípio do direito à educação, o princípio da obrigatoriedade, incluindo entre as normas que deviam ser obedecidas na elaboração do Plano Nacional de Educação, como sendo o ensino primário gratuito e de frequência obrigatória, extensiva aos adultos (BITTAR; BITTAR, 2012).

Com o golpe de Estado que instituiu a ditadura de Vargas (1937-1945), uma nova Constituição, a de 1937, foi adotada no Brasil, a qual, no aspecto da educação, O Estado Novo praticamente abriu mão de suas responsabilidades para a educação pública por meio de sua legislação, transformando em ação supletiva o que antes era dever do Estado. A nova Constituição se colocou como um impedimento contra avanços democratizantes. Assim muitas medidas foram tomadas para ultrapassar essas barreiras e cumprir a Constituição como Leis Orgânicas do Ensino, criada durante o período militar, sendo uma das mais duradouras reformas do Sistema Educacional Brasileiro (RIBEIRO, 1999).

Esse conjunto das Leis Orgânicas do Ensino, editadas de 1942 a 1946, nada mais eram do que seis decretos-leis ordenadores dos ensinos primários, secundário, industrial, comercial, normal e agrícola. Foi uma reforma tradicionalista e deu um novo caráter elitista do ensino no Brasil. Também nesse período foi criado um sistema paralelo oficial (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) (GHIRALDELLI Jr, 2009).

O período do Estado Novo, foi sem dúvidas uma ditadura, sem o funcionamento do Congresso Nacional. O que deixou de legado para a educação foi o dualismo, um ensino bifurcado, onde o ensino secundário público destinados, a elite condutora, e um ensino profissionalizante para outros setores da população (GHIRALDELLI Jr, 2009).

O Estado Novo, chegou ao fim em 1945, neste período, o Brasil passava por uma aceleração de importação incentivada pelo mercado estrangeiro (Cenário internacional pós II Guerra), e se viu forçado a se preocupar com a reforma do sistema escolar. Foi neste cenário que tramitou no Congresso Nacional, a tentativa de formular a primeira Lei de Diretrizes e Bases Educação Nacional (LDBN), que viria a ser aprovada de fato em 1961 (GHIRALDELLI Jr, 2009; BITTAR; BITTAR, 2012).

Em 1956-1960, (governo Juscelino Kubitschek), o país entrou na fase de nacional desenvolvimento, sobre a influência desse período foi criado o Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB), vinculado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), o Iseb visava criar um projeto nacional para o País (BITTAR & BITTAR, 2012).

Após 13 anos de luta nesse contexto histórico, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBN/1961) que procurou atender algumas ambições das classes subalternas; estendeu a rede escolar gratuita (primário e secundário); possibilitou a equivalência de cursos de nível médio, dissolvendo a dualidade anterior entre ensino propedêutico (secundário) e técnico-profissionalizante e facilitando a transferência do aluno de um ramo para o outro; inovou ao reduzir ao máximo o controle da sociedade política sobre a escola, restituindo-a para a sociedade civil como instituição privada, através de dois dispositivos: (a) direito e dever dos pais de educarem seus filhos; (b) educação predominantemente ministrada em instituições particulares (projeto previa o financiamento pelo Estado da rede particular de ensino sem exercer fiscalização) (ROMANELLI, 2010).

Diante de uma série de movimentos sociais, políticos e culturais na década de 60, nasceu as ideias de Paulo Freire. Seu trabalho ganhou status de filosofia da educação e transformou a pedagogia para os professores lidarem com a diferença de gêneros, diferença de diversidade culturais, étnicas, etc., visando principalmente a educação dos mais pobres. Paulo Freire criticou, idealizou e progrediu as suas ideias sobre o ensino e a forma da educação, procurando trazer uma nova educação, o homem como “pensador crítico” e se envolvendo com o meio (GHIRALDELLI Jr, 2009).

Durante as duas longas décadas do regime militar (1964 – 1985), se norteou pela educação da repressão, privatização de ensino, exclusão de boa parcela dos setores mais pobres do ensino elementar de boa qualidade, institucionalização do ensino profissionalizante na rede pública, divulgação de uma pedagogia calcada mais em técnicas e uma confusa legislação educacional (GHIRALDELLI Jr, 2009).

No início do regime militar, apoiaram a reforma universitária (Lei n.º 5.540/1968), apoiada pelo acordo MEC e a agência americana United States Agency for International Development (USAID). Inspirados pelos princípios de organização norte-americana, visando a produtividade e eficiência juntando a repressão e controle das atividades acadêmicas (BITTAR; BITTAR, 2012).

Seguindo pela reforma na LDB, a Lei n.º 5.692/1971, que implementou a profissionalização para o ensino secundário de forma absoluta e universal e a racionalização do trabalho escolar. Fica instaurado, uma nova pedagogia, que visa o tecnicista, onde reformou os níveis de ensino primário e secundário, criando o primeiro e o segundo graus aumentou a escolaridade obrigatória do primeiro grau para oito anos e relegou o segundo grau para o processo de profissionalização de caráter utilitário (GHIRALDELLI Jr, 2009; BITTAR; BITTAR, 2012).

O ensino profissionalizante defendido pelo período militar não se sustentou, originando a Lei n.º 7.044/1982, que enfatizou a formação geral e o segundo grau se livrou da profissionalização obrigatória, mas que ficou sem características próprias após anos conturbados e objetivos fracassados pelos projeto educacional do regime militar.

O período entre 1975 e 1985, houve uma produção literária sobre pedagogia educacional diversa muito grande, levando em consideração de estarem sobre censura militar, que o autor GHIRALDELLI Jr relata:

que em 21 anos de regime militar foi “tempo suficiente para criar toda uma geração de professores de vários níveis de ensino”.

Com o fim do período militar, a democratização e as insatisfações associam e se expressam para um novo modelo educacional. Foi então que, no final da década de 80, o Brasil decretou a sua nova Constituição (1988), nela é definido, que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de ensino fundamental obrigatório e gratuito, considerado direito público. A efetivação desse direito para o cidadão, é um avanço proporcionando importantes mudanças no cenário da educação pública brasileira (BITTAR; BITTAR, 2012).

Nos governos civis (José Sarney, Fernando Color de Melo e Fernando Henrique Cardoso) após quatro décadas se ditadura, o neoliberalismo se transformou na doutrina oficial, usada como justificativa para a reforma do Estado brasileiro. Como a educação reproduz condições socioeconômicas existentes em cada época histórica, a partir dos anos de 1990, as instituições públicas de ensino sentiram o reflexo da teoria do ‘estado mínimo’ e as instituições privadas registraram um aumento histórico, em especial, as de Ensino Superior (ROMANELLI, 2010).

No governo Fernando Henrique Cardoso, a escola pública brasileira continuou se expandindo quantitativamente, mas a ineficiência do ensino era constatada. A educação superior ocasionando pela estagnação das universidades públicas além de fatos como as aposentadorias precoces de professores, que prejudicou, principalmente, as universidades públicas federais (DURHAM, 1999)

Uma das principais medidas educacionais de seu governo foi desencadear o processo de elaboração da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB n.º 9.394/1996), sancionada em 1996 cuja política educacional atendeu aos interesses do governo neoliberal, atribuindo à educação a função estratégica de formadora de indivíduos alfabetizados para ocupar postos de empregos, impulsionadores da economia de mercado livre. Dessa forma o governo de FHC foi marcado pela intensa privatização do ensino superior (CUNHA, 2003).

Em oito anos de governo de Fernando Henrique Cardoso, foi pautada em duas grandes ações, o primeiro diz respeito ao sistema de avaliação criado pelo MEC, a partir de três projetos: Sistema de Avaliação do Ensino Básico (Saeb), o Exame Nacional do Ensino médio (Enem) e o Exame Nacional de Cursos (provão). E em Segundo campo marcado pelas Diretrizes Curriculares do Ensino e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (CUNHA, 2003).

Lembrando que no PCNs elaborados em 1997, incluem entre as dimensões transversais, o meio ambiente, que iremos relatar no próximo tópico.

Em 2003, Luiz Inácio Lula da Silva assumiu a presidência e até o final de sua governança implantou ações pela educação e ensino como: ampliar o Fundo de Desenvolvimento e Manutenção do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), Escola de Fábrica, Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e a Inclusão de Jovens (PROJOVEM), Programa Universidade para Todos (PROUNI), Programa de Educação Tutorial (PET), Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criou 14 universidades públicas federais, em diversas regiões brasileiras e previu sistemas de cotas a jovens negros ou indígenas. Além de, modificações na LDB, que ampliou a escolaridade obrigatória para nove anos para o ensino fundamental e com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade. dentre outros, que têm suscitado debates acerca da atual política educacional brasileira (BITTAR; BITTAR, 2012).

Visto o cenário histórico que a educação brasileira passou, entre todas as políticas e políticas, a concluímos que é sempre mais fácil deixar a educação em segundo plano do que promover o aprendizado aos brasileiros. Que o Brasil tem escolas, mas, não proporcionam aos brasileiros a escolarização crítica e aprendizagem atuante. Enfim, um ensino de qualidade.

2.2 A INTERDISCIPLINARIDADE PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No decorrer histórico e nas diversas relações políticas e sociais foi estabelecida o processo educacional brasileiro. Acompanhando cada tendência política a educação se moldou para os objetivos de cada época, se tornou reducionista, tecnicista e elitista e até hoje não cumpri sua função essencial: formar cidadão.

Historicamente, o conhecimento curricular é apresentado de forma fragmentada (reduzido) onde conhecer é simplesmente estabelecer o entendimento, dificultando uma compreensão ampla, diversa e interdisciplinar.

Dessa crítica, reducionista surge os novos conceitos de interdisciplinaridade, indicando diferentes modos de pensar e reorganizar o conhecimento tendo como objetivo principal a superação da fragmentação do ensino.

Segundo Fazenda (2002), a interdisciplinaridade pressupõe basicamente uma intersubjetividade, onde há mudança de atitude frente ao problema do conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unitária do ser humano. Dessa forma, a interdisciplinaridade é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência. Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo.

Assim, a interdisciplinaridade, não pretende unificar as disciplinas, mas desenvolver uma integração, uma nova abertura no ensino para articulação de saberes na qual as disciplinas estejam em situação mútua de coordenação e cooperação, construindo uma metodologia comum para a compreensão de realidade complexas (CARVALHO, 2004).

Dessa maneira, visa estabelecer conexões entre as disciplinas e construir novos referenciais conceituais e metodológicos, promovendo o diálogo de saberes, disciplinas e conhecimentos. Resumindo é uma abordagem que visa integrar (interdisciplinar) os vários contextos, realidades ou áreas para formar o conhecimento.

A interdisciplinaridade não se trata de fundir assuntos parecidos, trata-se de construir diálogos fundamentados na diferença (disciplinas distintas) para complementar a formulação de um saber crítico-reflexivo, saber esse que deve ser valorizado no ensino e aprendizado de caráter formal (COIMBRA, 2018)

O termo interdisciplinaridade tornou-se mais familiar no processo de ensino e aprendizagem com a reforma curricular promulgada pelo MEC a partir da nova LDB, 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), desde então tornou-se presente na prática da educação básica (GARCIA, 2008).

Os documentos da PCNs do Ensino Fundamental (MEC, 1998) apresentam propostas de abordagem transversais como Saúde, Educação Ambiental e Orientação Sexual. São temas da realidade do aluno que existem no currículo escolar (implícita ou explicitamente), que devido a sua complexidade não podem ser

trabalhados de maneira isolada, são problemáticas que necessita de integração das matérias escolares para os diferentes campos do conhecimento.

Diante disso, a interdisciplinaridade é apresentada como um modo metodológico de como as disciplinas poderiam contribuir para um entendimento integrado sobre determinado assunto ou tema, através de ações exercidas por cada professor de no contexto de suas disciplinas e de seus processos didáticos de ensino-aprendizagem. Segundo esta visão, a interdisciplinaridade poderia ser trabalhada através do modo como os professores ensinam os alunos a pensar questões e temas a partir das perspectivas das disciplinas e do seu cotidiano (GARCIA, 2008).

Sendo a educação ambiental um tema transversal a ser abordado de maneira interdisciplinar dentro do ensino fundamental (MEC, 1998), definir um conceito de interdisciplinaridade na educação ambiental, para a pesquisa é importante. Dessa forma, temos que interdisciplinaridade é: uma ação pedagógica praticada pelos professores através de projetos ou mesmo durante conteúdos curriculares das disciplinas que objetivem uma construção de pensamentos críticos, diálogos globalizados com a realidade do aluno, para que apresentem atitudes cada vez mais sustentáveis em relação ao meio ambiente. Trata de estimular conceitos e debates ambientais nos currículos escolares visando novos rumos de compreender, ensinar e aprender.

2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA), CONTEXTO HISTÓRICO

O ponto de partida que transformou a relação do homem com a natureza foi o uso indiscriminado dos recursos naturais pelo homem, desde a civilizações essa relação vem se tornando cada vez mais predatório. A prepotência com que o homem usava o seu meio tornava-o cego, os recursos ambientais são finitos, limitados e estão dinamicamente inter-relacionados. Como alternativa o homem percebeu a necessidade de pensar sua estratégia de crescimento econômico e desenvolvimento social. Dessa forma, decidiu criar meios para reverter a exploração não planejada (ou mal planejada) dos seus recursos, criando leis, multas, privações e se associar ao processo educativo para produzir pessoas conscientes com os deveres, direitos e a buscarem alternativas para otimizar esse processo (PEDRINI, 2010).

A década de 1960, pelo advento da revolução industrial pode ser considerada uma referência quanto à origem das preocupações com as perdas da qualidade ambiental, no qual se instalou vários programas de proteção da natureza e conferências.

Nesta época começaram as denúncias sobre a falta de atenção com a com o meio ambiente e crescimento a custo dos recursos naturais, como exemplo de grande repercussão em 1962 que Rachel Carson publicou o livro *Silent Spring* (A Primavera Silenciosa), chamando atenção para as alterações e as ameaças ao meio ambiente argumentados pela perda de qualidade de vida, criada pela utilização de produtos químicos. Gerando discussões e inquietações na sociedade mundial (PEDRINI, 2010).

Foi então que em 1972, ocorreu a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano em Estocolmo (Suécia), convocada pela Organização das Nações Unidas (ONU), sendo considerado histórico para o movimento ambientalista mundial, pois onde pela primeira vez líderes dos principais países industrializados discutiram questões ambientais (TOZONI-REIS, 2004).

Como recomendado na Conferência de Estocolmo, a Unesco promoveu três conferências internacionais em EA. A primeira foi em 1975, o Encontro de Belgrado (na ex-Iugoslávia) onde reúnem especialistas de 65 países e resulta na formulação dos princípios e orientações para um programa internacional de EA (onde, a Educação ambiental deve ser contínua, multidisciplinar, integrada as diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais). O encontro gera a carta de Belgrado, um documento histórico na evolução do ambientalismo (DIAS, 2001).

Segunda reunião internacional foi em 1977, a Conferência de Tbilisi na Geórgia, que foi a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), é considerada o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental (CARVALHO, 2008).

A terceira Conferência foi em Moscou (antiga União Soviética) em 1987, reunindo 300 especialistas educadores ambientais e 100 países. O resultado dessa conferência era a avaliação da EA desde a conferência de Tbilisi seus avanços e andamento e principalmente priorizar metas e planos de ações para a década de 90. A partir deste encontro se definiu a realização da Conferência das Nações Unidas

para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Rio-92, realizado no Rio de Janeiro, em 1992 (PEDRINI, 2010).

Em panorama nacional, em 1976, foi firmado o Protocolo de Intenções entre o MEC e o Minter com o objetivo de incluir temas ecológicos (sic) nos currículos das escolas de 1º- e 2º- graus. A visão ainda se restringe à ecologia descritiva (fauna e flora) (DIAS, 2010).

A Conferência Rio-92, como ficou conhecida, reuniu 103 chefes de estado e um total de 182 países. Gerando um documento internacional de extrema importância, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, com cinco acordos oficiais: 1) Declaração do Rio Sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento; 2) Agenda 21 e os meios para sua implantação; 3) Declaração de Florestas; 4) Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas; 5) Convenção sobre Diversidade Biológica (PEDRINI, 2010).

A Rio-92, em termos de Educação Ambiental, constava as premissas discutidas e aprovadas em Tiblisi e Moscou e acrescentaria a necessidade para extinguir o analfabetismo ambiental e capacitação de recursos humanos para promover a EA (DIAS, 2001).

Com o objetivo de concretizar as recomendações aprovadas nas conferências o Brasil, em 1994 o Ministério do Meio Ambiente, Educação, Cultura, Ciências e tecnologia aprova o Protocolo Nacional de Educação Ambiental – Pronea. Visando instrumentalizar politicamente o processo de Educação Ambiental no Brasil.

Após anos de preparação o MEC, em 1997 divulga os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), incorporando como dimensão formal nos currículos do ensino fundamental a Educação Ambiental (como tema transversal e interdisciplinar), considerado um grande passo para formar cidadãos conscientes ambientalmente (PORTAL MEC, 2017).

Em 1999, foi aprovada a Lei nº 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), apresentando-a como um componente essencial da educação brasileira e buscando a construção de habilidades e competências, valores e conhecimentos para a preservação do ambiente no âmbito formal e informal. Mostrando-se um marco importante para a Educação Ambiental nas escolas (meio formal) (CARVALHO, 2008).

Em 2001, há o primeiro Fórum Social Mundial, em Porto Alegre (Brasil), evento anual e internacional que procurou formular propostas que sirvam de

alternativas para o padrão econômico e social mundial sustentável ambientalmente, economicamente e socialmente (DIAS, 2010).

Em 2002, acontece a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10), em Johannesburgo, África do Sul, ou segunda Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (PEDRINI, 2010).

Em 2012, vinte anos após a Rio 92, acontece a Rio + 20, ou a terceira Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), no Rio de Janeiro, Brasil (PEDRINI, 2010).

Apesar da quantidade de encontros, conferências, seminários, tratados e convenções voltados para a temática ambiental, nunca se causou tanto impacto nos recursos naturais como nos últimos 50 anos. Inclusive, muitos países continuam adotando medidas pouco produtivas em relação às questões levantadas em tais eventos. Por exemplo, um país que emite grandes quantidades de gás carbônico na atmosfera pode pagar a outro país para que este plante árvores ou conserve florestas a fim de compensar sua emissão.

A questão é, esses mecanismos levantados em reuniões e encontros são capazes para frear a degradação no Planeta? As leis, multas ou tratados são efetivos para conscientizar uma população que estamos causando danos irreparáveis? Dessa forma, é importante o cidadão ter uma visão ampliada, holística as questões sociais e não reduzida somente aos aspectos ambientais (DIAS, 2001).

2.4 O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

A evolução dos conceitos de Educação Ambiental (EA) sempre esteve diretamente relacionada ao conceito de meio ambiente. Entretanto, o conceito de meio ambiente, estava sempre reduzido a aspectos naturais, não permitia levar considerar as ciências sociais e do meio onde o homem vive (DIAS, 2001)

Para Marcos Reigota, em seu livro “o que é educação ambiental” (1994), atualmente há uma confusão conceitual entre ensino de ecologia, educação ambiental e meio ambiente. Assim, Ecologia é: uma ciência que estuda as relações entre os seres vivo e seu ambiente físico e natural; Meio ambiente, um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações provocam processos que criam cultura e tecnologia, além de processos históricos e políticos de transformação

da natureza e da sociedade; E por fim, Educação Ambiental como educação política, no sentido de que ele reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.

Para STAPP et al. (1969) *apud* DIAS (2001) definiram a Educação Ambiental como: “um processo que deve objetivar a produção de cidadãos, com conhecimentos sobre o ambiente biofísico e seus problemas associados, a fim de alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas.”

A IUCN (International Union for the Conservation of Nature) em 1970, *apud* MMA (2018), definiu Educação Ambiental como: “um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, voltado para o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias à compreensão e apreciação das interrelações entre o homem, sua cultura e seu entorno biofísico.”

Mellows (1972) apresentava a EA como: “um processo no qual deveria ocorrer um desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente, baseado em um completo e sensível entendimento das relações do homem com o meio ambiente a sua volta.”

Na Conferência de Tbilisi (1977), *apud* MMA (2018) a EA foi definida como: “processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida”.

O Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente (1996), *apud* MMA (2018) definiu a EA como: “um processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental”.

A Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental. Nela destacamos o Artigo 1º: “Entende-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Para as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Art. 2º “A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental” (MEC, 1998).

Segundo Dias (2001), todas essas definições se completam e dessa forma, ele define a EA como um processo por meio do qual as pessoas apreendem como funciona o ambiente, como dependemos dele, como afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade. Visto isso a EA pretende, desenvolver conhecimento, compreensão, habilidades e motivação para adquirir valores, mentalidade e atitudes necessárias para lidar com questões/problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Araras localizado no estado de São Paulo. O município apresenta uma população estimada de 131.282 habitantes e uma área territorial de 644,831 km² (IBGE, 2012).

A rede municipal de ensino de Araras atende cerca de 12 mil alunos, nos níveis de ensino infantil e fundamental (1 e 2), ensino especial e EJA (Educação de Jovens e Adultos). No ensino fundamental (1 e 2) apresenta 22 unidades escolares, com um total de 351 docentes (IBGE, 2012).

3.2 Tipo de pesquisa

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi utilizado o método de pesquisa classificado segundo Gil (2009) como, descritiva.

A qual tem o objetivo de descrever as características de determinada população (grupo) e permite a comparação. Onde sua coleta de dados se dá através de levantamento de opiniões por meio de questionários, formulários ou entrevistas (GIL, 2009).

3.3 População e amostra

A população alvo da pesquisa foram os professores do ensino fundamental 2 do município de Araras.

Para a obtenção dos dados, foram visitadas cinco unidades escolares de ensino de Araras e disponibilizado de 30 a 40 questionários ao corpo docente. Após duas semanas (período para responder) recolheu-se os questionários respondidos e os não respondidos. Não houve adesão de todos os professores de cada unidade escolar. Dessa forma, obteve 54 questionários respondidos pelos professores de ensino fundamental de Araras, SP.

Os 54 docentes das instituições de ensino de Araras, foram entrevistados entre os meses de maio e junho de 2018, com o uso de um questionário (Apêndice A) contendo 11 questões múltipla escolha, e eventualmente com mais de uma alternativa possível de resposta. As questões eram sobre conceito de Educação Ambiental (EA) e interdisciplinaridade, se o docente aborda o conteúdo de EA nas disciplinas que lecionas, de que forma aborda e na sua visão qual(quais) a disciplina(s) apropriada(s) para se trabalhar o conteúdo de EA, entre outras.

A escolha dos professores para a aplicação dos questionários teve como critério a disponibilidade dos mesmos, independentemente da sua formação acadêmica. Anteriormente a entrega dos questionários, explicou-se o objetivo da pesquisa e a forma de ser respondido.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

Para a obtenção dos dados, foi aplicado questionário aos docentes de várias disciplinas das escolas escolhidas aleatoriamente no município de Araras (Apêndice A). O questionário contribui para caracterizar as concepções na abordagem e desenvolvimento de propostas relacionadas à EA nas disciplinas que lecionam.

O questionário proposto apresentava questões fechadas, onde pediu-se aos respondentes para que escolhessem uma ou mais alternativas que foram apresentadas pelo questionário (GIL, 2009). Esta proposta de questionário contribui para auxiliar a tabulação dos dados.

3.5 Análises dos dados

Os dados qualitativos obtidos através dos questionários foram apresentados por meio de tabelas e gráficos, para auxiliar a interpretação dos dados. Conjuntamente foi feito uma caracterização da população amostrada seguido pela análise exploratória.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Descrevendo o universo amostral

Foram entrevistados 54 professores, sendo a sua maioria licenciado na sua área de formação (90%). Entretanto, os demais correspondem a um bacharel (2%) e quatro pedagogos (7%). Destes, a maior titulação foi mestre com 3%, seguidamente a titulação por especialistas representado por 31% e somente a formação de graduação sendo representada por 54%. Não há professores doutores entre os entrevistados.

Em relação ao tempo de docência dos entrevistados, cerca de 16% apresentam menos de 5 anos em sala de aula. Já, a grande maioria leciona a mais de 5 anos. Figura 1.

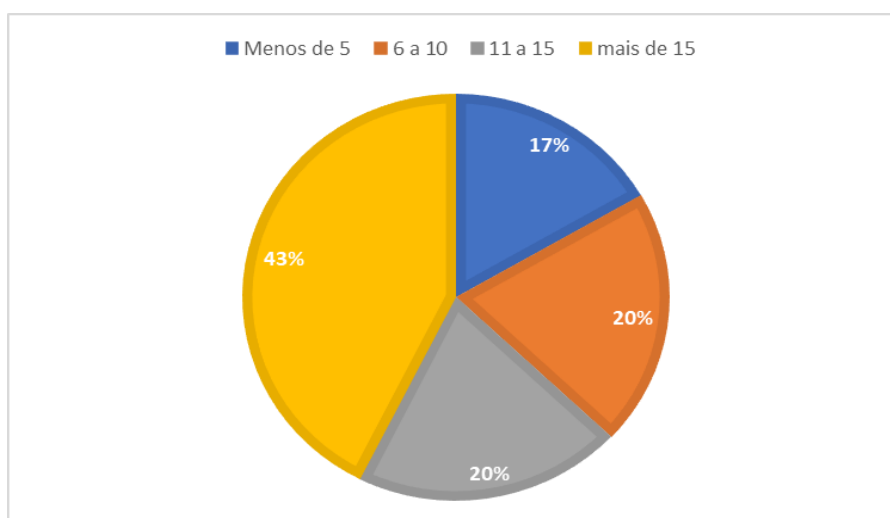


Figura 1. Tempo de docência dos entrevistados.
Fonte: Autora, 2018.

Segundo Silva (2015) o tempo de docência e o conhecimento dos professores com tema do meio ambiente tiveram correlação positiva e foram muito significativas em sua pesquisa, demonstrando que os professores com pouco tempo de docente não dispõem um melhor conhecimento que àqueles com maior tempo lecionando aulas, em relação a educação ambiental.

Tabela 1. Representação de professores por disciplinas.

DISCIPLINAS	FREQUÊNCIA (%)
Artes	9
Ciências	24
Ed. Física	9
Geografia	13
História	11
Língua Estrangeira	7
Língua Portuguesa	16
Matemática	13

Fonte: Autora, 2018

Na coleta de dados observou-se que havia pelo menos um entrevistado de cada disciplina do ensino fundamental 2 (Tabela 1). Salienta-se que entre os entrevistados apresentavam-se três pedagogos, que não lecionam no momento e cinco professores que lecionam duas disciplinas (língua portuguesa e inglês, ciências e matemática e história e geografia).

A disciplina de ciências (Tabela 1) apresentou maior representatividade em número de entrevistados, com 13 professores (24%), seguidos por língua portuguesa (16%), matemática e geografia com 13% entrevistados de cada. Embora, a disciplina de ciências seja a com maior número de entrevistados optou-se na pesquisa em não considerar essa informação um viés, uma vez que esta disciplina apresenta conteúdos relacionados com o meio ambiente, vendo assim, educação ambiental (EA). Por sua vez, a disciplina de língua estrangeira (Tabela 1) foi a que apresentou menor número de professores entrevistados com 7%.

4.2 Analisando os questionários

Os resultados destes questionários foram sistematizados e organizados em tabelas e gráficos apresentados a seguir.

A questão alvo da investigação foi se os professores entrevistados trabalham com educação ambiental (EA) em conteúdos curriculares na disciplina em que lecionam. Dessa forma, a figura 2 demonstra os resultados obtidos. Como pode-se

observar, 85% dos professores abordam a temática da EA em suas respectivas disciplinas, entretanto, somente 15% relataram de não desenvolverem a temáticas em suas aulas.



Figura 2. Abordagem dos professores sobre a temática EA em sala de aula.
Fonte: Autora, 2018

A baixa expressividade dos entrevistados que não abordam EA em suas disciplinas pode-se referir ao fato do tema educação ambiental/ meio ambiente ser tratado pela sociedade como tema politicamente correto, Brugger (1999) coloca a possibilidade de adestramento ambiental em relação a temas relacionados a educação ambiental.

Tabela 2. Frequência da abordagem da EA nas disciplinas.

DISCIPLINAS	Nº DE RESPOSTAS		FREQUÊNCIA DE ABORDAGEM %
	SIM	NÃO	
Artes	5	-	100
Ciências	13	-	100
Ed. Física	3	1	75
Geografia	7	-	100
História	4	2	66
Língua estrangeira	3	1	75
Língua portuguesa	8	1	88
Matemática	4	3	57

Fonte: Autora, 2018.

Na tabela 2 identificou-se que a maioria dos professores que realizam a educação ambiental são da disciplina de ciências, seguidas pelas disciplinas de língua portuguesa e geografia. Portanto, a formação do professor que apresenta mais facilidade para se trabalhar o tema EA em sala de aula, é o de ciências. Apesar da estruturação dos PCN's tratarem o tema como transversal, ele não vem sendo tratado com este critério dentro das unidades escolares. O que demonstra uma fragmentação e não efetivação desse critério proposto pelos PCN's.

Para se trabalhar educação ambiental nas suas disciplinas de maneira transversal é necessário que o docente tenha uma compreensão sobre o tema para que relacione ele a sua abordagem pedagógica. Para Mazzarino e Rosa (2013) os professores que não são da área de ciências não apresentam a compreensão sobre a área ambiental, já que no seu currículo de formação não apresentam a temática. Dessa forma, faz-se necessário a utilização de formação complementar para os professores.

Os oito entrevistados com resposta negativa sobre a abordagem de EA em sala de aula (Tabela 2) são professores das disciplinas de matemática, história, língua portuguesa, língua estrangeira e educação física. Os mais representativos são, matemática com 43% e história com 34%, não abordando o tema.

Ao longo dos anos a proposta de educação brasileira era muito pautada na visão de mundo mecanicista moderno (CARVALHO, 2012), que separa seres humanos da natureza. Desta forma, há uma dificuldade por parte dos professores se adaptarem a abordar temas que relacionem a educação ambiental em seus conteúdos pragmáticos, principalmente nas aulas de história onde os autores Carvalho e Costa (2016) relatam dificuldades de se trabalhar com EA em história pois, até mesmo os livros didáticos não apresentam nenhuma interação do meio ambiente e sociedade. Já a matemática, apresenta um ensino muito teórico e muitas vezes criticados pelos alunos a falta de sua aplicabilidade (GROENWALD; FILIPPSEN, 2003). Dessa forma, trazer a educação ambiental no ensino de matemática apresentado na forma de projetos da escola pode parecer uma forma de aprendizagem lúdica além de utilizar a interdisciplinaridade no tema de EA.

Abaixo apresenta-se uma tabela (Tabela 3) com propostas pedagógicas na abordagem de EA nas disciplinas que apresentaram resposta negativa na sua abordagem.

Tabela 3. Propostas pedagógicas para abordagem educação ambiental em sala de aula.

DISCIPLINAS	PROPOSTA DE ABORDAR EA
Educação física	Gincanas de reciclagem do lixo. Prática de esportes em ambientes naturais (valorização do meio ambiente). (VAQUERA; ALVAREZ, 2005; PORTELA; FARIAS, 2012)
História	Interação sociedade ambiente. Temas de colonização e o naturalismo. Caça, construção das ferramentas, império Maia, Incas e Astecas. Mesopotâmia (nascimento da agricultura) Entre os temas desenvolver abordagens de EA. (CARVALHO, 2011).
Língua Portuguesa/estrangeira	Vídeos, redação, jogos, interpretação de textos, sobre meio ambiente. (MELLO; PERES, 2011; FERREIRA, 2013)
Matemática	Modelagem matemáticas com meio ambiente, exemplo: Trigonometria (confeção da horta), cálculo do consumo de energia elétrica, cálculo da produção de lixo. (RIPPLINGER, 2009).

Fonte: Autora, 2018.

Na questão a respeito da opinião dos entrevistados em qual (ais) disciplina (s) é (são) mais adequada(s) para abordar o conteúdo de EA, a maior parte dos entrevistados, ou seja, 60% (Figura 3.) não responderam que o tema deve ser abordado por todas as disciplinas curriculares do aluno do ensino fundamental 2. Fundamentando, mais uma vez a investigação que os professores apresentam imaturidade ou o desconhecimento do critério estabelecido pelas PCN's de se tratar a Educação Ambiental de maneira transversal e integrativa.

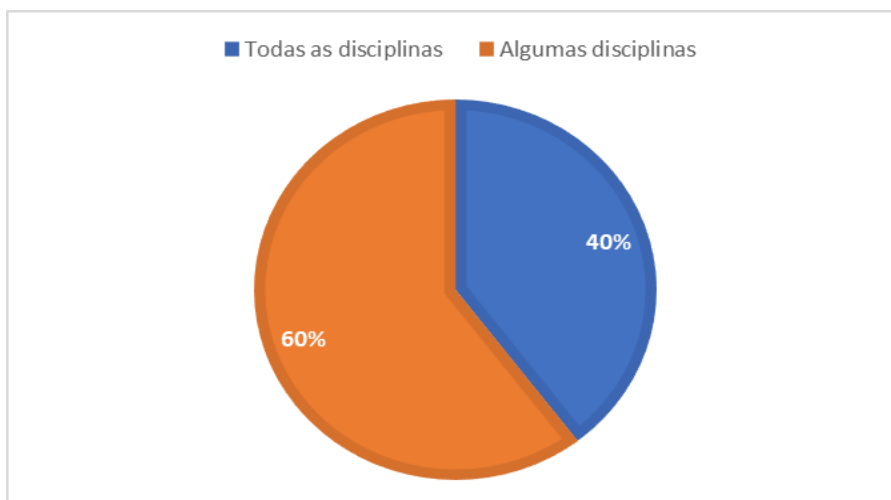


Figura 3. Opinião dos entrevistados sobre abordar EA nas disciplinas.

Fonte: Autora, 2018.

Outro resultado obtido neste questionamento (Tabela 4), foi que a grande maioria dos entrevistados apontam as disciplinas de ciências (96%) e geografia (79%) como a mais adequada para se abordar da EA em sala de aula. Estes resultados também foram apresentados na pesquisa desenvolvida por Farnesi e Melo (2002), onde procuraram avaliar a realidade da Educação Ambiental no cotidiano dos professores. Dessa forma, fica evidente na visão dos professores que há disciplinas com mais afinidades para se trabalhar o tema, além disso, o emprego de educação ambiental de forma transversal como proposto está sendo mal interpretado ou desconhecido pelos professores.

Tabela 4. Frequência das opiniões dos entrevistados a respeito das disciplinas apropriadas para abordagem da EA.

DISCIPLINAS	FREQUÊNCIA %
Artes	46
Ciências	96
Ed. Física	40
Geografia	79
História	55
Língua estrangeira	38
Língua portuguesa	53
Matemática	40

Fonte: Autora, 2018.

A língua estrangeira (Tabela 4) foi considerada a disciplina menos adequada para se abordar EA pelos entrevistados. Melo (2009), relata que não há integração entre o ensino de língua estrangeira e a educação ambiental em sala de aula, e atribui esta questão ao desconhecimento dos professores dessa perspectiva.

No questionário foram apresentadas duas questões em relação a conceito de Educação ambiental e interdisciplinaridade para os professores. Nelas foram colocadas uma alternativa errada dentro de três conceitos verdadeiros e foi dada a opção de responder mais de uma alternativa a população amostrada. Com isso, tem-se que todas as respostas apresentadas foram as corretas, não tendo nenhuma resposta do conceito errado assinalada. Cinco dos entrevistados responderam mais

de uma ou todas as alternativas corretas, e a maioria responderam uma alternativa como correta.

O conceito de EA que obteve maior número de resposta foi: “um processo que deve objetivas a produção de cidadãos, com conhecimentos sobre o ambiente biofísico e seus problemas associados, a fim de alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas”. Já o conceito que obteve o maior número de resposta para interdisciplinaridade foi: “é trabalhar o mesmo tema em diferentes abordagens”.

A intensão destas questões era identificar qual a interpretação dos professores para os conceitos alvos da pesquisa, o que se mostrou satisfatório. Dessa maneira, todos os professores do ensino fundamental 2 no município de Araras apresentam conceitos de Educação Ambiental e interdisciplinaridade corretos.

Devido a omissão de dois entrevistados em responder cinco questões (sendo elas 5, 7, 9, 10 e 11) do formulário de coleta de dados, procurou-se investigar qual foi o motivo e avaliou-se a área de formação/disciplina que leciona, que corresponde a educação física. Desta forma, infere-se que a área apresenta dificuldades com o tema para ser abordado em sala de aula pois, não soube responder as questões.

Este resultado também foi relatado por Alvim (2005) e Inacio et al. (2013) quando objetivaram correlacionar EA entre os professores de educação física, na pesquisa os professores relatam saber a importância do tema transversal, mas afirmam não saber como trabalhar em sala de aula. Visto isso, sugere-se algumas metodologias para que o professor desta disciplina possa trabalhar o tema na tabela 3.

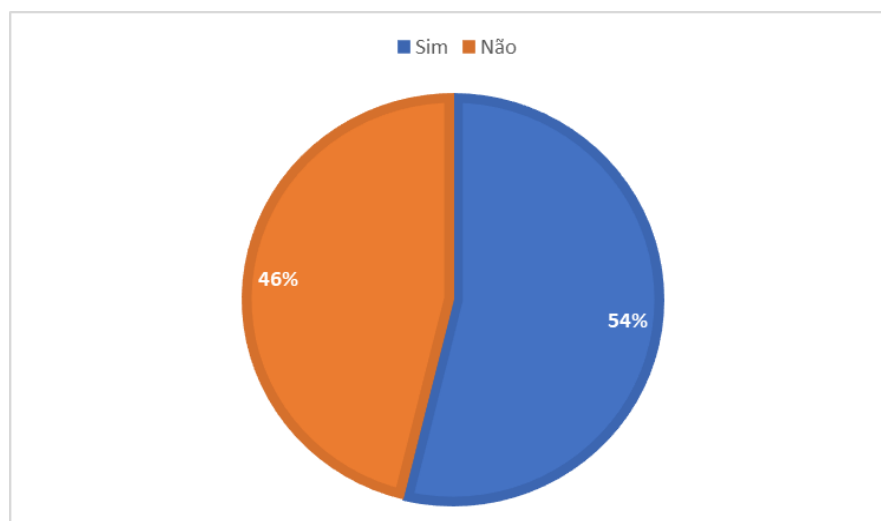


Figura 4. Opinião dos professores sobre a temática criação de uma disciplina de EA.

Fonte: Autora, 2018.

Procurou-se avaliar qual era a opinião dos professores a respeito da formação de uma disciplina para se trabalhar EA em sala de aula, figura 4. Observou-se que não houve nenhuma unanimidade em relação a essa abordagem, pois os resultados ficaram próximos, 54% dos professores responderam sim para criação de uma disciplina e 46% não. Embora, a criação de uma disciplina específica para se tratar do tema, seja alvo de muitas manifestações e discussões como afirma Amaral (2001), o universo amostral não apresentou esse questionamento. Vale ressaltar que o tema já vem sendo trabalhado por meio de disciplinas contra turno ou de ensino integral nas escolas do Paraná (OPOLSKI, 2016), dessa forma, não parece estar longe de uma realidade.

Cuba (2010) propõe que seja criada uma disciplina separada para Educação Ambiental, deixe de ser um tema transversal. Assim, seria tratada com mais importância e teria mais tempo para trabalhar com a conscientização das pessoas desde a escola. Afirma também que se, continuar sendo tratada como tema transversal acabará sempre como fator secundário no cenário educacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise dos resultados, observou-se que o universo amostral demonstrou saber de maneira positiva o conceito de EA, mas, apresenta compreensão duvidosa do termo interdisciplinaridade.

Mesmo sendo a minoria na pesquisa, alguns educadores não abordam a educação ambiental em sala de aula, dessa forma não empregando a transversalidade proposta pela PCN's.

As disciplinas de ciências e geografia apresentaram-se favoritas na abordagem do tema de EA pelos entrevistados, e elas também se mostraram positivas na abordagem pelos professores obtendo 100% de abordagem em sala de aula.

Observou-se que cinco entre oito das disciplinas não apresentam 100% de abordagem de EA. E esse resultado denota dificuldade dos outros professores em trabalhar esse tema ou estarem obsoletos as atualidades, já que a grande maioria dos entrevistados estão há mais de seis anos na docência (Tabela 1).

Portanto, para mudar a visão das pessoas pela educação, deve-se dar atenção aos professores e capacita-los. Dessa forma, faz-se necessário uma formação complementar aos docentes para que visualizem maneiras prática e pedagógica a educação ambiental e assim, aplicarem na sua área de formação.

Dada a relevância do tema e a fragilidade apresentada pela pesquisa, fica evidente que a EA nas escolas necessita de incentivos em todas as esferas.

Por parte da coordenação das unidades escolares, seria imprescindível visualizar a dificuldade apresentada pelos docentes na abordagem do tema em suas disciplinas e propor uma reformulação no PPP, sugerir treinamentos e atualizações do tema, formular projetos extracurriculares para que esses docentes possam estar inseridos. Dessa forma, se familiarizar com o tema e visualizem futuras abordagem no currículo de sua disciplina.

Para os professores, visto que a maioria dos entrevistados estão a mais de 15 anos lecionando, cabe buscarem alternativas e reciclagem do tema, grupos de estudos, reanalise do PPP de sua disciplina e não se tornarem relutantes e obsoletos nos temas atuais.

E por fim, a secretária de educação do município, compete oferecer formação complementar para os professores, por meio de incentivo a estudos de pós-graduação ou cursos de curta duração ou até mesmo palestras. Além de, financiar projetos nas unidades escolares que visem o tema de meio ambiente, preservação ambiental, construção de horta, entre outras que permitam a abordagem de EA. Dessa forma, fortalecem o envolvimento da escola como um todo (coordenação, professores, pedagogos, alunos) com a educação ambiental de maneira interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

ALVIM, M. P. B. **Estudo da Contribuição da Educação Física na Educação Ambiental no Âmbito Escolar.** *Revista Mineira de Educação Física*, Viçosa, Minas Gerais, v. Ed.Esp, n.02, p. 5-726, 2005.

AMARAL, I. A. do. **Educação Ambiental e Ensino de Ciências: Uma história de controvérsias.** *Pro-Posições*, v.12, n.1 (34), p. 73-93, 2001.

BRASIL. **Lei Federal n 9.795/99**, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário da União, Brasília, 1999.

BITTAR, M.; BITTAR, M. **História da educação no Brasil: a escola pública no processo de democratização da sociedade.** *Acta Scientiarum Education*, v. 34, n. 02, p. 157-168, 2012.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 1 ed. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, I.C. M. A educação ambiental no Brasil. In: **Educação Ambiental no Brasil.** (Salto para o Futuro), Ano XVIII boletim 01, 2008. (13 – 20 p.)

CARVALHO, E. B.de. **Uma História para o futuro: o desafio da educação ambiental para o ensino de História.** *Revista História Hoje*, v. 5, n. 14, p. 1-10, 2011.

CARVALHO, E. B.de. **A natureza não aparecia nas aulas de História?: Lições de educação ambiental aprendidas a partir das memórias de professores de História.** *História Oral (Rio de Janeiro)*, v. 15, p. 107-129, 2012.

CARVALHO, E. B. de.; COSTA, J. S. **Ensino de História e Meio Ambiente: uma difícil aproximação.** *História & Ensino*, v. 22, p. 49, 2016.

COIMBRA, A. de S. **Interdisciplinaridade E Educação Ambiental: Integrando Seus Princípios.** Disponível em < <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/03/artigo1a2.pdf>> Acesso dia 04 de maior de 2018.

CUBA MA. **Educação ambiental nas escolas.** *Revista de Educação, Cultura e Comunicação*, v.1, n.2, p. 23-31, 2010.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 7. ed. São Paulo, Gaia, 2001.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. Ed. São Paulo, Gaia, 2010.

DURHAM, E. R. **A educação no governo de Fernando Henrique Cardoso**. Tempo social. v.11, n.2, p. 231-254, 1999.

FARNESI, C. C.; MELO, C. **Educação ambiental no ensino formal: a atuação do professor**. Revista de Educação (Lisboa), Santa Maria, v. 27, n.1, 2002.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologias**. 5.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

FERREIRA, H. M. **A transversalidade nas aulas de língua portuguesa: a educação ambiental em questão**. Anais do SILEL, v 3, n. 1. Uberlândia: EDUFU, 2013

GARCIA, J. **A interdisciplinaridade segundo os PCNs**. Revista de Educação Pública, Cuiabá, v.17, n. 35, p. 363-365, 2008

GHIRALDELLI Jr, P. **Filosofia e história da educação brasileira: da colônia ao governo Lula**. 2 ed. Barueri: São Paulo: Manole, 2009.

GROENWALD, C.L.O. e FILIPPSEN, R.M.J. **Educação matemática e educação ambiental: educando para o desenvolvimento sustentável**. In.: **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Baurú, SP, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo, Atlas, 2008.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama estatístico de Araras-SP, em 2012. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/araras/panorama>> Acesso dia 20 de julho de 2018.

INACIO, H. L. D.; Moraes, T.M.; SILVEIRA, A. B. **Educação física e educação ambiental: Refletindo sobre a formação e atuação docente**. Conexões (Campinas. Online), v. 11, p. 1-23, 2013.

MAZZARINO JM, ROSA DC. **Práticas pedagógicas em Educação Ambiental: O necessário caminho da auto-formação**. Ambiente & educação, v.18, n.2, p.121-144, 2013.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC - Secretaria de Educação Fundamental, 1998

MEC – Surgimento da Educação Ambiental - Disponível em <<http://portal.mec.gov.br>> Acesso dia 02 de fevereiro de 2018.

MELLO, A. F. de; PERES, P. E. C. **O uso da língua inglesa como ferramenta de ensino e aprendizagem na educação ambiental: Uma experiência na escola Agostinha Dill- Condor, RS**. Revista Monografias Ambientais, v. 4, n.4, p. 660-671, 2011.

MELLOWES, C. **Environmental education and the search for objectives**. Environmental Education: the present and the future trends, Portsmouth, 1972.

MELO, R. A. **A Abordagem de Questões Ambientais nas Aulas de Inglês do Nono Ano do Ensino Fundamental**. In: Congresso Internacional da AFIRSE - V Colóquio Nacional, 2009, João Pessoa. Livro do Colóquio - Políticas Educacionais e Práticas Educativas. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, v. 1, p. 248-249,2009.

MMA, 2018. Conceito de Educação Ambiental: Disponível em <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/conceito>> Acesso dia 02 de fevereiro de 2018.

OPOLSKI, C. A. **Análise da disciplina de educação ambiental e valorização do espaço local nos estabelecimentos de ensino no município de Bom Jesus do Sul-PR**. Francisco Beltrão, 2016. 185 p. Mestrado em Geografia. – Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná UNIOESTE, 2016.

PEDRINI, A de G. (org.) **Educação Ambiental: Reflexões e Práticas contemporâneas**. 7 ed Petrópolis: Vozes, 1998.

PORTELA, A; FARIAS, S.F. **Educação Ambiental nas aulas de Educação Física: o desafio dos esportes de aventura como agente integrador**. EFDeportes.com, Revista Digital. v 17, n 168, p. 2012,

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 1 ed. São Paulo: São Paulo: Brasiliense, 1994.

RIBEIRO, P. R. M. **História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão**. Paidéia, Ribeirão Preto. v. 1, n.4, p.15-30, 1993.

RIPPLINGER, T. **Educação Ambiental: Possibilidades a partir do Ensino de Matemática**. Santa Maria, 2009. 74 p. Monografia de especialização. – Especialização em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria UFSM,2009.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil: (1930/1973)**. 36 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Educação ambiental: natureza razão e história**. Campinas: São Paulo: Autores associados, 2004.

VAQUERA, M. D. C.; ÁLVAREZ, P. S. E. **Medio ambiente y la educación física: una propuesta didáctica interdisciplinar**. EFDeportes.com, Revista Digital, v. 10, n. 81, p. 2005.

VILLELA, H. de O.S. **O Mestre – Escola e a professora**. In: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (orgs.).500 anos de educação no Brasil. 2 ed. Belo Horizonte: Minas Gerais: Autêntica, 2000.

APÊNDICE

APÊNDICE A –Questionário /Formulário de coleta de dados para a pesquisa de TCC da Especialização em Ensino de ciências – EaD UTFPR.



Questionário / Formulário para coleta de dados

Tipo de escola onde trabalha () Privada () Pública

1) Área de formação:

- () Licenciado
- () Bacharelado
- () Pedagogo
- () Outros

2) Qual o seu grau de formação?

- () Graduação
- () Especialização
- () Mestrado
- () Doutorado

3) Qual a disciplina que leciona?

- () Ciências
- () Matemática
- () Língua Portuguesa
- () Educação física
- () História
- () Geografia
- () Artes
- () Língua estrangeira

4) Há quando tempo exerce à docência?

- () Menos de 5 anos
- () De 6 anos a 10 anos
- () de 11 anos a 15 anos
- () Mais de 15 anos

5) Em sua disciplina é abordado a Educação Ambiental?

- () Sim, em conteúdos curriculares da minha disciplina
- () Sim, em atividades extracurriculares
- () Sim, em atividades curriculares e extracurriculares
- () Não abordo Educação Ambiental atualmente

6) Na sua opinião, entre as diversas disciplinas e áreas curriculares, qual(ais) é(são) a(s) mais adequada(s) para abordar conteúdos de Educação Ambiental?

- () Ciências

- Matemática
- Língua Portuguesa
- Educação física
- História
- Geografia
- Artes

7) Na sua opinião, a construção da Educação Ambiental deve ser em:

- Caráter formal (quando a educação ambiental é realizada em ambiente educacional)
- Caráter não formal (quando educação ambiental é realizada por indivíduos, instituições ou organizações sociais fora de ambiente escolar)
- Ambos: caráter formal e não formal

8) Qual a principal dificuldade para abordar Educação Ambiental em sala de aula?

- A falta de tempo (hora aula) para abordar o conteúdo
- O não incentivo da escola
- A sua área de formação inicial (não qualificação)
- A falta de incentivo do governo em curso de formação de professores
- Outra. Qual.....

9) O que é interdisciplinaridade na sua concepção?

- É uma substituição da concepção fragmentária para o ensino de um conteúdo. Dessa forma, é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas de uma mesma ciência.
- É trabalhar um mesmo tema em diferentes abordagens.
- Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo.
- É uma disciplina.

10) O que é educação ambiental na sua concepção?

- Um processo que deve objetivar a produção de cidadãos, com conhecimentos sobre o ambiente biofísico e seus problemas associados, a fim de alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas.
- É um desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente.
- São práticas e tomada de decisões que conduzem para a melhora da qualidade de vida.
- São ensinamentos que eleva a exclusão social.

11) Segundo a Lei Federal 9.795/99, a Educação ambiental de caráter formal, é a desenvolvida nos currículos das instituições públicas e privadas vinculadas aos sistemas federais, estaduais e municipais de ensino. Com isso, ela deve ser desenvolvida como prática educativa integrada, contínua, inter e transdisciplinar, em todos os níveis e modalidades do sistema educacional. Na sua opinião, a Educação Ambiental deveria ter uma disciplina curricular para ser abordada em sala de aula?

- Sim
- Não