



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS - *CAMPUS* ARAGUATINS**

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

WESLANE DE SOUSA ALVES

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE NA ESCOLA ARTE DE CRESCER
SEGUNDO OS PARÂMETROS DA LEI 9.795/99**

ARAGUATINS –TO

2021



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS - *CAMPUS* ARAGUATINS**

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

WESLANE DE SOUSA ALVES

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE NA ESCOLA ARTE DE CRESCER
SEGUNDO OS PARÂMETROS DA LEI 9.795/99**

Projeto de Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de graduação do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Tocantins – *Campus* Araguatins.

Orientador: Prof. Me. Thiago de Loiola Araújo e Silva.

ARAGUATINS - TO

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

A474e Alves, Weslane de Sousa
Educação ambiental: Análise na Escola Arte de Crescer segundo os parâmetros da Lei 9.795/99 / Weslane de Sousa Alves. – Araguatins, TO, 2021.
39 p. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2021.

Orientador: Me. Thiago de Loiola Araújo e Silva

1. Educação ambiental. 2. Dificuldades. 3. Transversal. I. Silva, Thiago de Loiola Araújo e. II. Título.

CDD 570

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE NA ESCOLA ARTE DE CRESCER SEGUNDO OS PARÂMETROS DA LEI 9.795/99.

AUTORA: Weslane de Sousa Alves

ORIENTADORA: Prof. Me. Thiago de Loiola Araújo e Silva

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Araguatins*, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado (a) em 18 de agosto de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago de Loiola Araújo e Silva, Servidor**, em 18/08/2021, às 09:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Janaina Costa e Silva, Servidora**, em 18/08/2021, às 09:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Quiteria Costa de Alcantara Oliveira, Servidora**, em 18/08/2021, às 09:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1380284** e o código CRC **9EA92A2D**.

DEDICATÓRIA

Às minhas mães, Maria da Paz Eduarda de Sousa e Francinete Eduarda de Sousa, ao meu pai Domingos do Espírito Santo Alves, que foram meu alicerce durante essa caminhada, e por me darem força durante tantos momentos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer ao meu Deus, por ter me conduzido e dado forças para superar as adversidades encontradas ao longo do curso, Agradeço meu orientador Me. Thiago de Loiola Araújo e Silva, por toda paciência e companheirismo, aos meus pais, irmãos, e meu namorado por toda compreensão nos últimos tempos, a meus familiares e meus queridos amigos por todo incentivo ao longo dessa jornada, a todos os meus professores durante o curso, que contribuíram direta ou indiretamente para minha formação. Em especial a professora Me. Juliana Barros de Carvalho e a servidora do *campus* Araguatins, e minha amiga Maristela Tavares Gonçalves, que foram extremamente fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa, Aos meus caros colegas da turma 2017/1 do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por toda partilha, acolhimento e união, sinto-me honrada por fazer parte dessa turma que deixou um grande legado no IFTO - *Campus* Araguatins, e em especial quero agradecer as amigas e companheiras do meu grupo de estudo: Karleane, Uana, Anna Beatriz, Gabriela e Maiara, por estarem ao meu lado sempre.

RESUMO

Saber se as escolas cumprem a legislação vigente acerca do processo de educação ambiental é importante, visto que o ensino sobre essa temática visa desenvolver estudantes preocupados com o meio ambiente, em busca de os alunos levarem os conhecimentos adquiridos em sala de aula para além dos muros da escola, para transformar a sociedade em cidadãos mais conscientes, e isso só será possível se as escolas trabalharem o ensino de educação ambiental de maneira transversal, através disso decidimos investigar se há dificuldade (s) da Escola Arte de Crescer (EAC) em desenvolvê-la e se havendo conhecer quais são elas. O objetivo geral foi averiguar de que forma a Lei 9.795/99 está sendo desempenhada na EAC. A metodologia usada foi de caráter exploratória descritiva, com abordagem qualitativa, a pesquisa ocorreu por meio de uma investigação com os professores das disciplinas: Ciências, História, Geografia, Matemática e Português devido os seus componentes curriculares ter uma maior carga horária, a pesquisa foi desenvolvida com todo o Ensino Fundamental II, para averiguar de que maneira a educação ambiental vem sendo tratada no âmbito escolar tendo como referência os parâmetros da Lei 9.795/1999. Notou-se que a Escola Arte de Crescer ainda está tentando se adequar a esta Lei, e que a pandemia dificultou o desenvolvimento do ensino de educação ambiental de forma transversal, mas por outro lado observou-se que a instituição tem professores, que estão dispostos a buscar alternativas para contornar esse problema, o que é uma boa notícia.

Palavras-chave: Educação ambiental. Dificuldades. Transversal. Parâmetros.

ABSTRACT

Knowing whether schools comply with current legislation on the process of environmental education is important, since teaching on this topic aims to develop students concerned about the environment, in order for students to take the knowledge acquired in the classroom beyond the walls of school, to transform society into more aware citizens, and this will only be possible if schools work on teaching environmental education in a transversal way. Here and if there is to know what they are. The general objective was to find out how Law 9795/99 is being carried out in the EAC. The methodology used was exploratory-descriptive, with a quali-quantitative approach, the research took place through an investigation with the teachers of the disciplines: Science, History, Geography, Mathematics and Portuguese due to its curricular components having a greater workload, the This research was carried out throughout Elementary School II, to find out how environmental education has been treated in the school environment, using the parameters of Law 9795/1999 as a reference. It was noted that the Escola Arte de Crescer is still trying to adapt to the it is Law, and that the pandemic made it difficult to develop teaching of environmental education in a transversal way, but on the other hand it was observed that the institution has teachers, who are willing to look for alternatives to get around this problem, which is good news.

Keywords: Environmental education. Difficulties. Transverse. Parameters.

LISTA DE ABREVIATURAS

Art. - Artigo;

BNCC - Base Nacional Comum Curricular;

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente;

CONSED - Conselho Nacional de Secretários de Educação;

DCNs - Documentos Curriculares Nacionais;

EA - Educação Ambiental;

EAC - Escola Arte de Crescer;

EPI - Equipamento de Proteção Individual;

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação;

MEC - Ministério da Educação e Cultura;

OMS - Organização Mundial da Saúde;

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais;

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente;

S/N - Sem número;

UNDIME - União dos Dirigentes Municipais da Educação;

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Respostas dos professores, sobre a escolha de ferramentas/metodologias para o ensino de EA.....	25
Gráfico 02 - Ensino de EA, trabalhado ou não de maneira transversal/interdisciplinar.....	27
Gráfico 03 - Respostas dos professores, quando questionados se durante a sua graduação houve a disciplina de EA.....	28
Gráfico 04 - Conhecimento e desenvolvimento de projeto ou ação educativa com o cerne de EA, pelos professores.....	29
Gráfico 05 - Formação continuada dos professores	30
Gráfico 06 - Estudantes se entendendo como agentes transformadores, na visão dos professores.....	31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Breve histórico da educação ambiental no Brasil e os parâmetros da Lei 9.795/1999.....	14
2.2 A importância de se trabalhar educação ambiental nas escolas	16
2.3 Dificuldades e propostas de se trabalhar educação ambiental	18
2.4 Educadores ambientais	20
2.5 Educação ambiental e a pandemia de Covid-19	20
3 MATERIAIS E MÉTODOS	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR.....	38

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental (EA) nas escolas tem grande relevância, pois o ambiente escolar é um dos lugares mais aptos para se desenvolverem cidadãos preocupados com o meio ambiente. Nessa perspectiva Jacobi (2003), relata que EA abre um estimulante espaço para repensar práticas sociais e a importância de se ter os professores como mediadores e transmissores de conhecimento, para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão essencial do meio ambiente global e local.

No artigo 1º da Lei 9.795/99 que trata sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, é definido o que pode ser considerado como EA.

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, de acordo com o Art. 1º da Lei 9.795/1999, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999, p.1).

Na Lei 9.795 de 1999, no artigo 10, dispõe que o ensino da EA, “será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL 1999, p. 3). Esta Lei assegura que os estudantes tenham todos os seus direitos garantidos acerca do ensino de maneira transversal.

Essa transversalidade propõe um tratamento inter-relacionado das diversas áreas de conhecimento, bem como uma conexão com as relações no âmbito da escola. Os valores adquiridos na vivência escolar devem ser transmitidos de forma clara para o aluno, tornando-o capacitado para intervir e transformar a realidade (RODRIGUES, RODRIGUES, 2001).

Dentro da legislação ambiental ainda é abordado na Lei 6.938 de 1981, a importância do ensino de EA, esta Lei dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), e fala sobre o objetivo da mesma:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, de acordo com o Art. 2º da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (BRASIL, 1981 p.1).

O objetivo geral do trabalho foi averiguar de que forma a Lei 9.795/99 está sendo executada na Escola Arte de Crescer. A justificativa da pesquisa, está pautada na importância de se trabalhar a EA nas escolas de maneira apropriada, isto é, de acordo com os parâmetros da Lei de EA, pois isto vai favorecer a ampliação dos conhecimentos dos estudantes sobre a temática ambiental, e promover a consciência crítica sobre a realidade que estão inseridos. O Ensino de EA de forma transversal vai evidenciar a interrelação do meio ambiente com a sociedade fazendo assim que os alunos entendam o seu valor como agentes transformadores, e sua importância na preservação do meio ambiente; como o meio ambiente é um tema transversal deve ser trabalhado em todas as disciplinas, ou seja, de maneira interdisciplinar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Breve histórico da Educação Ambiental no Brasil e os parâmetros da Lei 9.795/1999

De acordo com Machado (2013), foi durante o início dos anos 70, através de pequenas ações em busca da liberdade democrática e em defesa do meio ambiente por professores, estudantes, escolas, sociedade civil, prefeituras municipais e governos estaduais, foi que a EA começou a ser olhada de forma diferente no Brasil.

Segundo Souza (2011), foi a partir desse momento que os professores decidiram que quaisquer decisões fossem serem tomadas passariam a ser baseadas nas descobertas da Ecologia e das outras ciências; dessa maneira; dando respaldo as suas respectivas ações.

No Brasil, as mobilizações políticas e os movimentos sociais colaboraram com a questão ambiental: Segundo Medeiros et. al. (2007, p. 4) “os movimentos sociais e políticos brasileiros acabaram contribuindo no campo ambiental, pois já trabalhavam com a expressão de educação ambiental”. O que mostra a importância destes movimentos para o fortalecimento da EA.

A Conferência de Estocolmo em 1972, tratou de endurecer as leis ambientais tornando-as jurídicas, em busca de uma melhor punição

Estocolmo, 1972 é tido como um ano em que o direito ambiental passou a ser reconhecido como ramo jurídico, embora diversos tratados importantes a respeito tivessem sido assinados com anterioridade e as legiões internas de diversos países tenham se ocupado com problemas ambientais, como a matéria florestal, água e outros. A Conferência de Estocolmo teve o mérito de alertar o mundo para os malefícios que a deterioração do ecossistema poderia causar a humanidade como um todo (JONES JR; LACERDA; SILVA, 2005, p.103).

Esta mesma conferência trouxe um olhar diferente para a natureza e o seu desgaste inerente. Em 1992 a Cúpula da Terra realizada no Rio de Janeiro, almejava incentivar o desenvolvimento sustentável através de um programa feito por 179 países:

A Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento Humano, realizado em junho de 1992 no Rio de Janeiro, Brasil, conhecida também como Cúpula da Terra, reuniu o maior número de governantes de todos os tempos e toda história das conferências da ONU: 179 países, que afirmaram o maior ambicioso programa de ações conjuntas com o objetivo de promover, em escala planetária, um novo estilo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável (SOUZA, 2007, p. 23).

Foi através da PNMA em 1981, que houve a criação do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente): “É criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, cuja composição, organização, competência e funcionamento serão estabelecidos, em regulamento, pelo Poder Executivo”, segundo o Art. 7º, parágrafo único da Lei da lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (BRASIL,1981 p. 3). Com a institucionalização da PNMA, “foi estabelecida a necessidade de ser incluída a educação ambiental em todos os níveis de ensino” (BRASIL, 2005, p. 22).

Para a realização da prática de EA, é indispensável que a comunidade em geral tenha conhecimento sobre a mesma, para atuar conscientemente no seu dia a dia por “A participação da sociedade civil na sistematização dos princípios da Educação ambiental no Brasil foi firmada durante a realização da primeira Conferência Nacional de Educação ambiental realizada em Brasília em 1997” (SOUZA, 2011 p. 9). Mas o que se nota aqui é que a sociedade brasileira veio participar ativamente deste processo só em 1997.

Os parâmetros a serem observados a respeito do estabelecimento de educação ambiental nas escolas que serão listados a seguir: “A Educação Ambiental será desenvolvida como prática educativa, integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL, 1999 p. 3). Sobre a necessidade de haver a disciplina de educação ambiental, na grade curricular de formação dos professores, é estabelecido no art. 11 da Lei de EA, e acerca de como vai ser a formação continuada dos mestres é estabelecido no parágrafo único do mesmo artigo.

A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999 p. 3-4).

A capacitação dos professores tendo em seus currículos a disciplina de EA, vão leva-los eles primeiramente a entender o que é o ensino de EA de maneira interdisciplinar/transdisciplinar, e quais as práticas que eles podem adotar para estimular seus estudantes acerca do cuidado ao meio ambiente, para se cumprir com os objetivos da Lei 9.795/99.

2.2 A importância de se trabalhar educação ambiental nas escolas

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, traz a EA como um dos 5 temas chamados de ‘temas integradores’.

Ao final de cada objetivo, são citados o(s) tema(s) integrador (es) nele tratados, indicado(s) por suas iniciais: [ES] Economia, Educação financeira e sustentabilidade; [CIA] Culturas Indígenas e africanas; [CD] Culturas digitais e computação; [DHC] Direitos humanos e cidadania; [EA] Educação Ambiental. (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 47).

Segundo Lemos e David (2011), o fato de a sociedade conviver hoje com as catástrofes ambientais, torna importante a discussão sobre o meio ambiente não só com a sociedade em geral, mas, também, com jovens que ainda estão na fase escolar.

Trabalhar a EA com qualidade pode influenciar muito na tomada de atitudes no dia a dia, já que com isso os estudantes vão se entender como agentes transformadores, e que seus atos geram consequências ao meio ambiente, sejam elas boas ou prejudiciais, isso torna indispensável o cumprimento da Lei de EA nas escolas levando ao ensino de forma interdisciplinar e transdisciplinar, o que vai de encontro com as propostas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e a BNCC. Na BNCC é deixado bem claro a linha que a educação ambiental deve tomar: “As práticas pedagógicas de Educação Ambiental devem adotar uma abordagem crítica, que considere a interface entre a natureza, a sociocultural, a produção, o trabalho e o consumo, superando a visão naturalista” (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 37).

A LDB exige para o Ensino Fundamental uma compreensão muito grande de ambiente e suas relações com os seres humanos. De acordo com a LDB: “os estudantes devem ter a compreensão ambiental, natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”, segundo Art. 32, § 2º da Lei 9.394/1996 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996, p. 23). Desse modo, destacamos que o meio ambiente deve ser trabalhado de maneira integral em todos os eixos curriculares.

Para os currículos de ensino a LDB traz para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, uma visão integrada de meio ambiente, e que o ensino seja voltado principalmente para os aspectos naturais do Brasil: “O qual os currículos do Ensino

Fundamental e Médio devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”, de acordo com o Art. 36, § 1º da lei 9.394/1996 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996, p. 26).

Foi em 1996 através dos PCNs, que foram definidas as grandes diretrizes básicas que deveria orientar os processos de ensino-aprendizagem no ensino fundamental (BRASIL, 1996). Incluindo entre elas novos temas, denominados como "Temas de Relevante Interesse Social", dentre os quais faziam parte: Meio Ambiente, saúde, ética, pluralidade cultural, orientação sexual e temas locais.

O que fez o meio ambiente se tornar um dos novos temas transversais, foi a necessidade de se mostrar mais ainda a suas interrelações com a sociedade e sua importância para os seres humanos, como é destacado bem nos PCNs: A inclusão da EA nos currículos, quer propor um modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na composição e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho associado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da co-responsabilidade, da solidariedade e da equidade (BRASIL, 1998).

Na primeira parte do PCNs é questionada se estamos em uma crise civilizatória ou ambiental, e mostra a educação ambiental como maneira de transformação, desenvolvendo a sustentabilidade e mostrando pensamentos equivocados sobre a questão ambiental. Apresentando ainda atitudes que devem ser tomadas, e os objetivos gerais do tema Meio Ambiente no Ensino Fundamental (BRASIL, 1998).

Já na segunda parte, são apresentados critérios para a seleção de conteúdos, discorrendo que os mesmos devem ter uma visão integrada da realidade, inspirando a introdução de bons hábitos e atitudes, ajudando na formação do cidadão, trazendo ainda orientações pedagógicas para abordar educação ambiental (BRASIL, 1998).

Dessa maneira, o espaço escolar deve ser um dos ambientes mais propícios para o desenvolvimento crítico das pessoas, para buscar o desenvolvimento sustentável, fazendo com que eles se percebam como componentes de uma sociedade, e a inter-relação entre sociedade e meio ambiente. Essa mesma perspectiva foi destacada por Lima (2004) no Fórum Crítico da Educação:

A escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e

alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004 p. 33).

De acordo com Segura (2001), por a escola ser um dos primeiros espaços de ambientalização da sociedade para EA, tem sua parcela de responsabilidade para levar a uma melhor qualidade de vida da sociedade, através de informação e conscientização dos estudantes. Fica claro aqui, que a escola deve oferecer alternativas para os alunos ampliarem seus conhecimentos, e a mesma tem grande papel na formação de opinião dos estudantes, e que a EA deve ter como papel propiciar o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. Nunes, Osório e Macêdo (2016, p.1) destacam que:

A educação ambiental tem assumido nos últimos anos o grande desafio de garantir a construção de uma sociedade sustentável, em que se promovam, na relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância, dignidade e respeito à diversidade (NUNES, OSÓRIO, MACÊDO, 2016, p.1).

A sustentabilidade não está só ligada à questão ambiental e sim a uma maior dimensão. Dessa forma, Rocha (2009), retrata que o conceito de sustentabilidade está ligado à questão ambiental, mas não se reduz a ela. A sustentabilidade está vinculada a cultura, à sociedade e ao próprio ser humano, está associada ao compromisso social e relacionada ao processo participativo de construção no qual as instituições políticas, a sociedade civil e os grupos de interesse organizados encontram espaço para exercer seu papel de representação política e institucional.

Segundo Garcia (2001), se aliar o campo ambiental ao econômico é um grande desafio, porém se transpormos essa barreira, isso vai garantir as próximas gerações um gerenciamento mais adequado dos recursos naturais, e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida.

2.3 Dificuldades e propostas para se trabalhar Educação Ambiental

Segundo Souza e Nascimento (2005), as dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem pelos professores, tanto de nível Fundamental quanto no Médio, acontecem na hora de se escolher ferramentas que possam deixar os alunos mais motivados a aprenderem. Os mesmos autores sugerem os jogos pedagógicos

como um instrumento muito criativo e motivador, já que desenvolvem o lúdico, e podem ser utilizados para revisão de conteúdos em sala de aula ou utilizados em oficinas pedagógicas no ensino de EA.

Levando em consideração, ferramentas/metodologias que possam serem utilizadas para uma melhor aplicação do ensino de EA, Oliveira (2000), sugere em seu livro: “Educação ambiental, uma possível abordagem”, algumas maneiras para as escolas trabalharem o ensino de EA, entre as quais se destacam: a formulação de um projeto pedagógico para a escola que pense o ambiente sociopolítico - econômico e cultural em que ela se estabelece, levantamento de situações-problemas importantes no ambiente escolar para estudo, análise e reflexão, organização de uma matriz de conteúdos inter-cruzados, realização de seminários, encontros, debates entre professores, para organizarem as abordagens dos conteúdos/disciplinas x situações-problema/temas.

Também destaca o acompanhamento de projetos específicos na escola que serão desenvolvidos pelos professores e alunos como horta comunitária, com temas como reciclagem de lixo, bacia hidrográfica como unidade de estudo, trilhas ecológicas, plantio de árvores, recuperação de nascentes, realização de campanhas educativas utilizando os meios de comunicação disponíveis, a fim de informar e incentivar a população em relação à problemática ambiental.

A não compreensão da relação entre meio ambiente e sociedade é vista com uma das dificuldades também. Loureiro (2006, p.47) destaca que:

Coloca-se com frequência no cerne da Educação Ambiental a contemplação do natural e não a interação na natureza” [...], ou seja, não se insere o indivíduo no meio em que vive, não se salienta a atuação de cada um, tanto positiva quanto negativa” (LOUREIRO, 2006 p. 47).

De acordo com Marques et al. (2008), a falta de tempo para cumprir o conteúdo programático curricular, estabelecido nos documentos oficiais do ensino dentro das horas aulas ofertadas na grade curricular, é uma grande dificuldade enfrentada pelos professores, outra dificuldade é a de transmitir o conhecimento e se apropriar de embasamento teórico articulado com a EA associado à sua disciplina, por isso eles acabam recorrendo apenas a informações factuais obtidas por meio de notícias da TV, rádio, jornal, e Facebook.

Outra dificuldade que pode ser listada é a maneira como ocorreu a formação docente, visto que isso pode influenciar muito no seu jeito de educar.

Muitas destas dificuldades são consequências de uma visão fragmentada ao longo da formação docente, interferindo na prática ao fazer objeções às rescisões de práticas conservadoras; ressaltando o desejo de mudar, porém sem estímulo para destituir os vícios e “trabalhar a coragem da renúncia ao que está estabelecido, ao que nos dá segurança e a ousadia de inovar” (2007, GUIMARÃES p. 148).

Fica claro, que é necessário o professor fazer o processo de reciclagem, inovando e adotando novas práticas, por isso se faz necessário a participação dos mesmos em formações continuadas, que é um espaço que eles têm para refletir, discutir e buscar novas metodologias para o ensino de EA.

2.4 Educadores ambientais

Segundo Tozoli-Reis (2002), os educadores ambientais têm a responsabilidade de transmissão, mecânica de conhecimentos muito importantes, pois repassam valores e atitudes, tornando o ato de educar dinâmico e construtivo. Dessa forma, é papel do educador ambiental executar tarefas que vão desde o planejamento até a execução, pautadas em três eixos: primeiramente o documental, por segundo o procedimental e por último o atitudinal, pautadas preferencialmente no lúdico para desenvolver habilidades específicas nos estudantes.

Os educadores ambientais têm a responsabilidade de mediar a interação dos sujeitos com seu meio natural e social (SAVIANI, 1994). Fazendo assim com que os estudantes se sintam parte do ambiente, e tendo consciência dos seus deveres.

Soares (2006), destaca que o ser humano não é apenas uma parcela do elo ecológico do nosso planeta, mas parte integradora, e que qualquer atitude destrutiva, violenta, reverterá contra o próprio opressor. Por isso, devemos nos atentar a cuidar do meio ambiente, para o nosso próprio bem. Nessa perspectiva, Brito (2018), descreve que não há como negar que nos últimos anos a degradação do meio ambiente está se elevando e, por isso, discutir esse assunto tem sido algo realmente muito importante. Ou seja, tornou-se essencial levar a pauta de EA para dentro dos muros escolares.

2.5 Educação ambiental e a pandemia de Covid-19

Segundo o dicionário online de português, “pandemia é a disseminação de uma doença que alcança o mundo todo, isso ocorre quando há uma epidemia em uma

região, mas que se espalha globalmente, atingindo todo o planeta ” (PANDEMIA, 2021). De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) (2020), o surto da Covid-19 iniciou-se em Wuhan na China em dezembro de 2019, e se espalhou pelas seis partes do globo. Segundo o mesmo órgão a Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo o novo coronavírus (SARS-CoV-2) e tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca, dor de cabeça, dor de garganta, diarreia, e um dos sintomas que diferem de uma gripe é a perda de paladar ou olfato repentina.

Nogueira e Silva (2020), apontam que a origem do vírus SARS-CoV-2 ainda causa alguns debates, mas a hipótese mais aceita é que o vírus que era originalmente só de morcegos passou a acometer pangolins, e como os chineses são um povo que costumam se alimentar desses mamíferos comprados essencialmente em mercados de animais silvestres, ambientes bem insalubres e dificilmente se sabe a procedência do animal, na maioria das vezes ainda o consomem sem levá-lo ao fogo. Foi este fato, que propiciou a disseminação do vírus em pessoas primeiramente em Wuhan, e depois para o resto do mundo.

A retirada de animais silvestres de seu habitat natural, para comercialização indevida, pode ter levado a uma grande pandemia, isso ilustra bem a necessidade do ensino de educação ambiental nas escolas, já que é através dele que vamos entender que riscos e danos podem acontecer conosco se interferimos de maneira prejudicial ao meio ambiente.

Muitas medidas profiláticas para tentar barrar a disseminação da covid-19 foram adotadas pelo os países. Aquino et. al (2020), traz algumas que são mais utilizadas: o isolamento de casos ativos, o incentivo à higienização das mãos com álcool e gel, uso de máscaras faciais preferencialmente caseiras, para pessoas que não estão em linha de frente, para não desabastecer esse equipamento de proteção individual (EPI) tão importantes para os profissionais da saúde, medidas progressivas de distanciamento social, como o fechamento de escolas e universidades, a proibição de eventos, a restrição de viagens e transportes públicos, a conscientização da população para aqueles que puderem permanecer em casa, e até a completa proibição de circulação nas ruas, exceto para a compra de alimentos e medicamentos ou a busca de assistência à saúde. Todas essas medidas visam a diminuição dos números de casos da covid-19.

Conforme a Unesco (2020), com o fechamento das escolas, a natural queda na aprendizagem devido a pandemia, poderá alastrar-se por mais de uma década se não forem criadas políticas públicas que invistam na educação, e a adoção da modalidade de ensino remoto, de uma hora para outra não será suficiente para frear essa queda. Dessa maneira, a única forma de amenizar os prejuízos causados na pandemia no âmbito educacional é através de investimento, e este tipo de ensino foi uma solução de momento para não cairmos em uma total escuridão educacional. Não foi uma solução planejada, o que cobra de nós uma reorganização estrutural, incluindo o ensino de EA, que pode ter tido prejuízos pela pandemia.

Cortella (2009), destaca que somos seres compartilhantes deste planeta, e pelo o fato de sermos seres racionais, é papel nosso cuidar do meio ambiente, e a EA perpassa por uma nova visão de mundo, onde o ser humano, seja capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas. Nesse sentido, a EA crítica, se propõe resgatar os paradigmas civilizatórios primitivos, por meio de uma educação transformadora e emancipatória, reconstruindo uma nova sociedade ambientalmente sustentável e capaz de mudar este cenário de crise ambiental, que se estabeleceu (LOUREIRO, 2004). Estimular a educação ambiental crítica, que é aquela em que os estudantes se entendem como participantes da sociedade, e com direitos e deveres é o caminho para sensibilizá-lo e torná-lo em agentes transformadores.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na Escola Arte de Crescer, que está localizada na cidade de Araguatins - Avenida Araguaia, número 1083 - Centro, onde conta com turmas desde a Educação infantil até o Ensino Fundamental II. A pesquisa será de carácter exploratório. A pesquisa será de carácter exploratório que segundo Marconi e Lakatos (2003, p.188):

São investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.188).

A pesquisa foi de carácter exploratória descritiva, com abordagem quali-quantitativa, junto de uma revisão bibliográfica. A investigação ocorreu com 6 professores que lecionam no Ensino Fundamental II, das seguintes disciplinas: Ciências, História, Geografia, Matemática e Português devido os seus componentes curriculares apresentarem uma maior carga horária, e consequentemente terem mais oportunidades para se desenvolver o ensino de EA de maneira transversal, a pesquisa visou averiguar de que maneira a educação ambiental vem sendo tratada no âmbito escolar tendo como referência os parâmetros da lei 9.795/1999.

Foi aplicado um questionário semiaberto aos professores (apêndice A) com 9 questões na plataforma google forms, com o objetivo de analisar de averiguar de que forma a Lei 9.795/99 está sendo desempenhada na EAC.

Os parâmetros a serem observados no questionário foram:

- A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal;
- A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas;
- Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Os dados coletados foram analisados, discutidos e apresentados logo abaixo, frente a gráficos que serão gerados a partir das respostas dos professores, e literatura especializada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

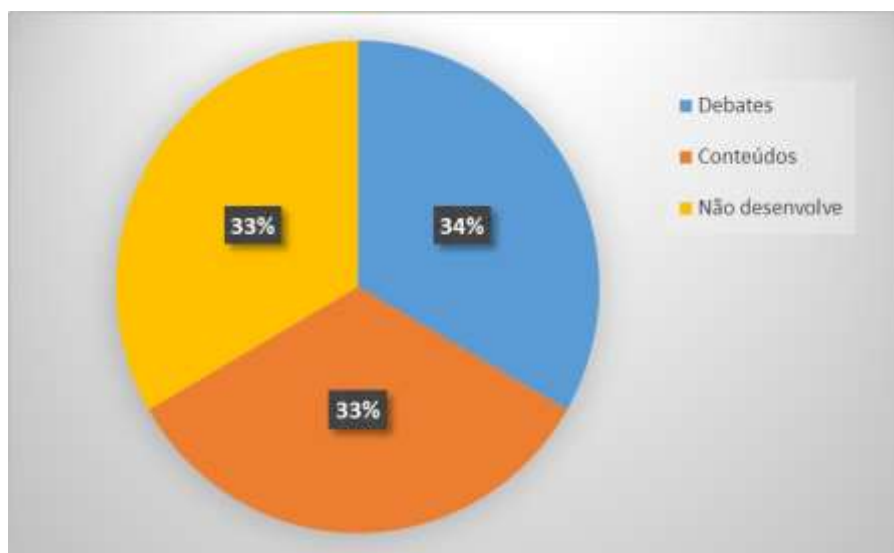
Com base em dados preliminares, colhidos junto a direção da EAC podemos afirmar que esta escola possui 120 alunos matriculados no Ensino Fundamental II, distribuídas em dois 6º anos, dois 7º anos, um 8º ano e dois 9º anos. Sendo 8 professores responsáveis por lecionar nessas turmas, as disciplinas, que são: Ciências, História, Geografia, Matemática e Português, sendo que desta quantidade, 6 deles aceitaram fazer parte desta pesquisa.

Durante a pesquisa bibliográfica foram apontados por diferentes autores, as dificuldades que os professores detinham em relacionar o seu componente curricular com o ensino de EA. Quando perguntados ao público alvo da pesquisa, se eles sentiam essas dificuldades, a resposta deles foi bem surpreendente, onde 100% responderam que não sentem dificuldades.

Quando questionados se sentiam dificuldade em elaborar ou executar propostas didático/pedagógicas para o ensino de educação ambiental a maioria dos professores relataram que *“não sentiam essa dificuldade”*, o professor 1 ainda destacou que *“cheguei a relacionar o conteúdo clima com a EA, e que deu muito certo”*, o professor 2 relatou que *“existem diversos meios para isso em contexto com as disciplinas abordadas, principalmente se tratando de contexto histórico”*, o professor 3 disse que *“eu nunca pensei nisso”*, e o professor 4 falou que *“revistas e jornais, são maneiras interessantes, porém é complicado”*, por apesar de saber metodologias para contextualização do ensino de EA, muitas vezes eles não sabem como relacionar.

A escolha de ferramentas ou metodologias, para se trabalhar o ensino de EA é um processo muito importante pois são elas que vão tornar o ensino mais dinâmico. Nesse aspecto, quando questionados se desenvolviam ou não o ensino de EA de maneira interdisciplinar, e por meio de qual (is) ferramenta (s) eles faziam, as respostas estão contidas no (Gráfico 01).

Gráfico 01 - Respostas dos professores, sobre a escolha de ferramentas/metodologias para o ensino de EA



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Olhando o gráfico 01, podemos notar que foi proposto quatro formas que poderiam ser trabalhadas o ensino de EA, que foram através de dinâmicas, debates, conteúdos e projetos. Essas alternativas foram colocadas como opções de resposta, porque durante o levantamento bibliográfico foram as que mais aparecem como formas de desenvolver a EA nas escolas, e foi colocada uma alternativa para aqueles que não desenvolvem. Onde podemos notar que a maior quantidade com 34% desenvolvem através de debates, houve um empate de 33% entre aqueles que trabalham com conteúdos e os que não desenvolvem. Nenhum dos entrevistados escolheram através de projetos e dinâmicas, o que é bem curioso, pois apesar de poder marcar quantas alternativas quisesse nesse questionamento, nenhum dos professores marcaram essas duas opções.

Das opções que foram destacadas pelos professores, os conteúdos é uma forma mais passiva, e os debates é uma forma mais ativa, onde os estudantes podem discutir entre eles a temática ambiental. Nessa perspectiva Freire (2011), frisa que o professor deve educar alunos autônomos, que possam de maneira independente executar sua prática pedagógica, trazendo seu conhecimento de mundo. Durante esses debates além dos estudantes terem a necessidade de se inteirar mais sobre este assunto, para que ocorra uma melhor discussão de ideias entre eles, os estudantes podem falar da visão que eles têm da sociedade nas questões ambientais.

Além dos métodos destacados no Gráfico 01, há uma grande diversidade de outros que podem ser utilizados para promover o ensino de EA como já foi relatado.

Um fato que é bem interessante é que a maioria desses métodos são todos pautados no ensino por investigação.

Wilsek e Tosin (2010), afirmam que o ensino por investigação, promove inovação e mudança de foco, fazendo com que o modelo de aula tradicional, que é aquele em que o professor só deposita conteúdo no aluno e ele só recebe, fique de lado pois essa metodologia tem por finalidade a aprendizagem por meio de situações-problema ou enigmas, que fazem com que os estudantes desenvolvam habilidades cognitivas primordiais a todas as áreas de conhecimento.

Ainda nesse contexto, Sales (2005), destaca que a motivação é um dos fatores determinantes para a aprendizagem, e que pode ser alcançada tendo o aluno como elemento central na aprendizagem, proporcionando situações-problema que gerem interesse neles. Dessa forma, os estudantes se sentirão inspirados a procurar soluções para os problemas que foram apontados.

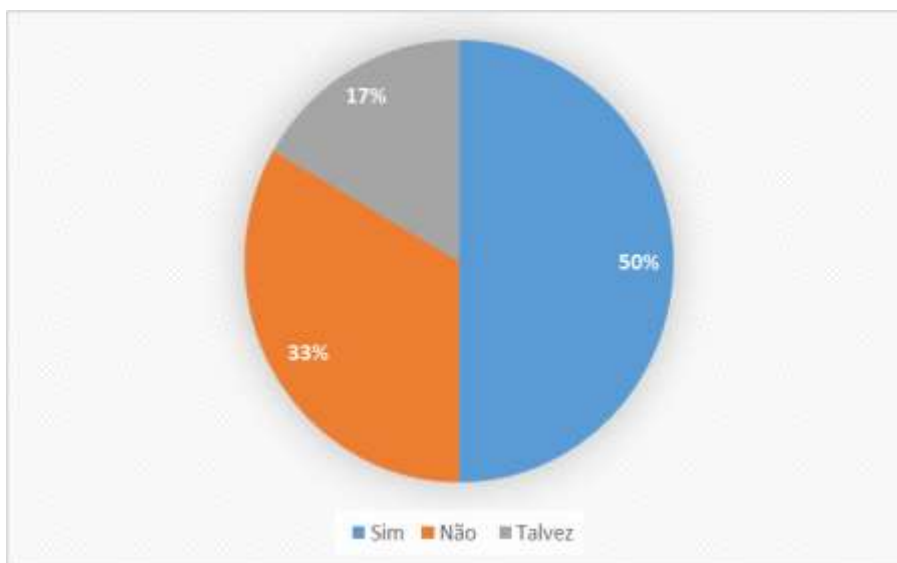
Um aspecto curioso, foi que apesar destes mesmo profissionais, relataram em perguntas anteriores que não sentiam dificuldade para contextualizar a sua disciplina com o ensino de EA, e a maioria relataram não ter dificuldade de elaborar ou executar propostas didático/pedagógicas para o ensino da mesma, quando perguntados se desenvolviam o ensino de EA, 33% responderam que não desenvolvem o que é um número grande, o que nos faz refletir, dado a tais circunstâncias o que leva eles a não desenvolver o ensino de EA, já que não sentem dificuldades em nenhum dos dois aspectos citados acima? Alguns autores frisam, que este fato pode ocorrer devido os professores não verem a EA de maneira integral e sim de maneira fragmentada, como se ela devesse ser abordada só em determinadas disciplinas. Nessa perspectiva, Leff (2005), relata que o ensino de EA é problematizado devido o conhecimento fragmentado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, dificultando a rearticulação das relações sociedade-natureza.

Dessa maneira, enquanto não for resolvido essa fragmentação no ensino, mais dificilmente será para alinhar/articular a EA com as disciplinas, a visão naturalista de EA deve ser ampliada para termos uma visão mais contemplativa, para que todos possam enxergar a participação ou interferência do meio ambiente em diferentes processos.

Em busca de se conhecer, se os professores cumpriam o não o primeiro da Lei 9.795/99, eles foram questionados se trabalham o ensino de EA de forma

transversal/interdisciplinar. E acerca desse questionamento suas respostas podem ser observadas no (Gráfico 02).

Gráfico 02 - Ensino de EA, trabalhado ou não de maneira transversal/interdisciplinar



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Observando o gráfico 02, verificamos que a maior parte dos entrevistados, 50% falaram que não desenvolvem o ensino de EA de maneira transversal/interdisciplinar, 33% responderam que desenvolvem, dessa forma só essa porcentagem cumpre o primeiro parâmetro da lei de EA, e 17% tem dúvida se desenvolve ou não.

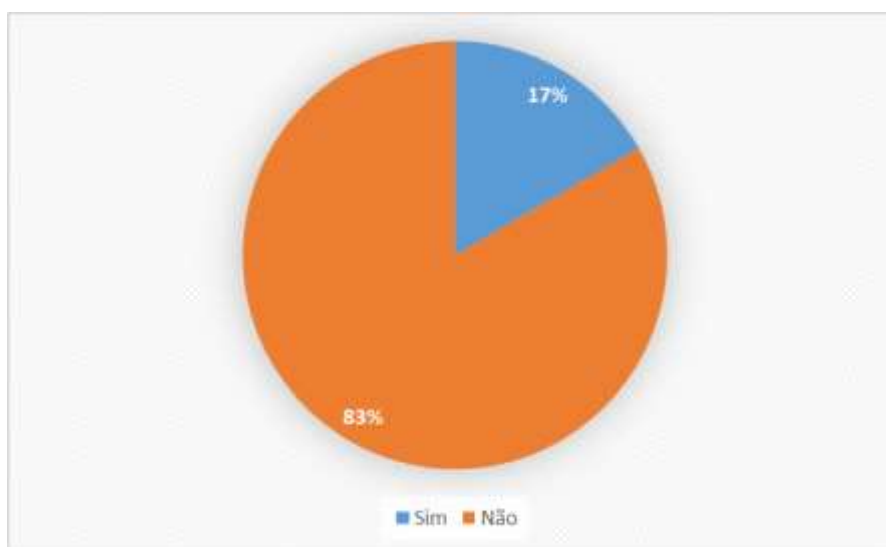
Sobre a necessidade do desenvolvimento de currículos escolares, que se atente ao ensino de EA de maneira transversal, Silva (2003), demonstram que os currículos escolares, devem ter um espaço reservado para trabalhar EA, em um campo de produção e de criação de significado. Dessa forma, as escolas devem contemplar o eixo de EA, de maneira que os estudantes entendam a importância de o assunto ser tratado, adquirindo conhecimentos não só teóricos, mas práticos dos acontecimentos do dia a dia para fazerem a diferença na sociedade, que é a mesma ótica tratada nos PCNs.

Trazendo uma nova visão para o ensino de forma interdisciplinar, como sendo uma responsabilidade também dos órgãos executivos, Brasil (2007), traz que, tanto os PCNs, quanto os Documentos Curriculares Nacionais (DCNs), consideram que a transversalidade, constitui uma das maneiras de trabalhar as disciplinas e temas contemporâneos em uma perspectiva integrada, e que é função dos órgãos executivos dos sistemas de ensino, a produção e distribuição de materiais que

subsidiem o trabalho docente, com o objetivo de contribuir para a eliminação de discriminações, racismos e preconceitos, e conduzir à adoção de comportamentos responsáveis e solidários em relação aos outros e ao cuidado com o meio ambiente. O que ratifica que o ensino de EA de maneira transversal, não é responsabilidade só de toda comunidade escolar, mas que o poder público tem a sua parcela, para desenvolver todo este processo educacional.

Em relação ao cumprimento do segundo parâmetro da lei 9.795/1999, as respostas dos professores foram organizadas no (Gráfico 03).

Gráfico 03 - Respostas dos professores, quando questionados se durante a sua graduação houve a disciplina de EA



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Pode-se notar no gráfico 3, que a maioria dos professores 83% não tiveram a disciplina de EA durante seu curso, e que só 16% a tiveram. Dessa forma, só esta parcela cumpre o segundo parâmetro da Lei 9.795/99. Este fato, pode esclarecer o motivo dos professores em terem dificuldade em compreender o ensino de EA de maneira transversal/interdisciplinar.

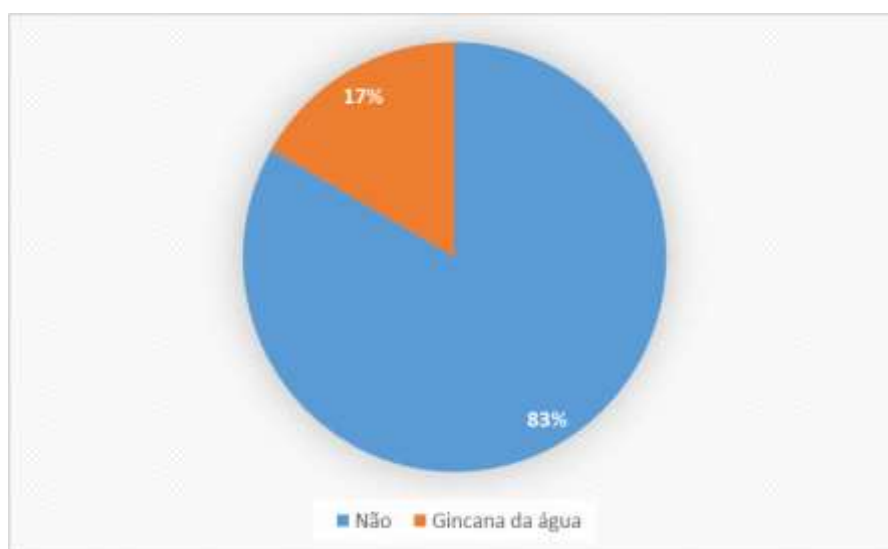
Segundo Souza (2016), as instituições de ensino superior, por ser um ambiente de pesquisa, de reflexão, geração de conhecimentos e formação de futuros profissionais, vêm sendo cobradas por buscar possíveis soluções para as causas ambientais. Devido a este fato, a disciplina de EA deve estar na grade curricular dos cursos superiores, como dispõe o segundo parâmetro da lei 9.795/99, o que não ocorre com maioria dos professores que responderam o questionário.

O papel das universidades no ensino de EA, foi descrito na Recomendação 13 da Conferência de Tbilisi em 1977, onde foram atribuídas às universidades a responsabilidade de considerar a EA de modo diferente da educação tradicional, ou seja, transmitindo aos seus alunos conhecimentos que trarão benefícios ao meio ambiente. Segundo a Unesco (1997), deve-se olhar o potencial atual das universidades para o desenvolvimento da pesquisa, para que se estimule a aplicação de um tratamento interdisciplinar para estimular o entendimento da correlação entre o homem e a natureza, e em qualquer que seja a disciplina e que se elaborem diversos ferramentas para o entendimento dos fundamentos teóricos da proteção ambiental.

Dessa maneira, as instituições de ensino superior, devem ser um espaço em que se desenvolvam pesquisas voltadas aos benefícios que serão trazidos para toda a comunidade, busca pela interdisciplinaridade em todos os componentes curriculares e elaboração de ferramentas para a conservação do meio ambiente.

O gráfico 04 apresenta as respostas acerca dos educadores conhecerem ou desenvolverem na escola, alguma ação educativa ou projeto que envolva EA na unidade escolar que desenvolvem.

Gráfico 04 - Conhecimento e desenvolvimento de projeto ou ação educativa com o cerne de EA, pelos professores.



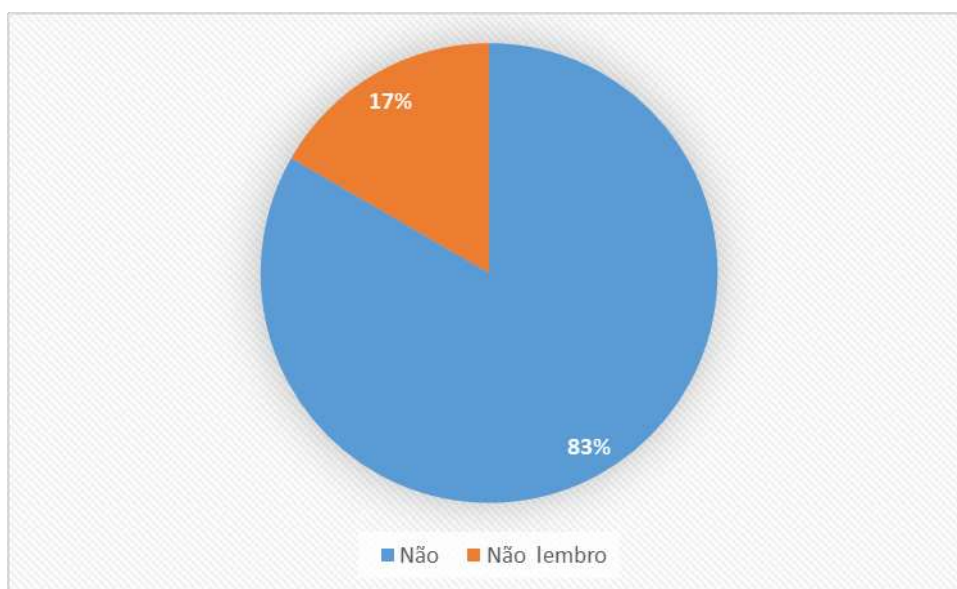
Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Cerca de 83% relataram não conhecer ou desenvolver nenhum projeto de EA, e 17% relataram a gincana da água como uma prática que desenvolvem. Estes dados

demonstram que se faz necessário um maior envolvimento dos professores, acerca de projetos ou ação educativas que envolvam o ensino e EA.

Em relação ao cumprimento do terceiro parâmetro da Lei 9.795/1999, sobre a existência de formação continuada, para que os educadores desenvolvam mais a sua prática pedagógica, e se nesse ambiente eles aprenderiam a trabalhar o ensino de EA de maneira transversal, as respostas serão apresentadas no (Gráfico 05).

Gráfico 05 - Formação continuada dos professores

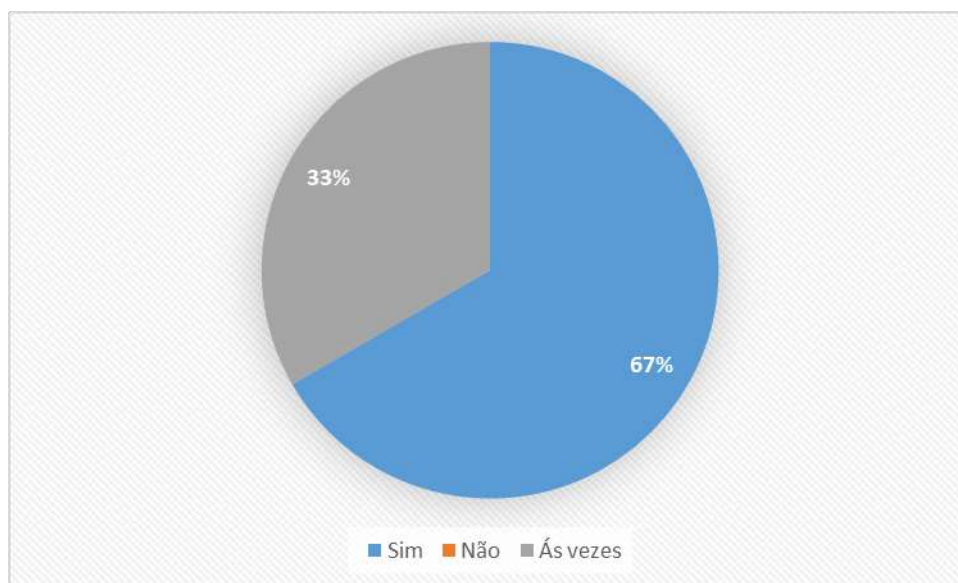


Fonte: Acervo pessoal, 2021.

A partir do gráfico 05, verifica-se que a grande maioria, 83% destacam que não fazem formação que envolvam o ensino de EA, e 17% dizem não lembrar se já fizeram ou não. Sobre formação continuada Florentino e Abílio (2016), destacam que se faz necessário preencher as lacunas da formação inicial e ao mesmo tempo atender às mudanças da sociedade, pois ao longo do tempo as formas de abordagem de um determinado tema são mudadas, por que ocorreram transformações na sociedade nesse período, o que vai exigir mudanças na forma de trabalho dos profissionais de todas as áreas.

Buscando saber se o ensino de EA, faz com que os estudantes se sintam participantes da sociedade, os educadores foram questionados se trabalhando essa temática os alunos iriam se entender como um agente transformador, no cuidado ao meio ambiente (Gráfico 06).

Gráfico 06 – Estudantes se entendendo como agentes transformadores, na visão dos professores



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Segundo os professores se trabalhando o ensino de EA, os estudantes ficarão sensibilizados a tomar atitudes, para o cuidado ao meio ambiente, onde 67% dos educadores acreditam, 33 % responderam que às vezes, e não houve porcentagem para a alternativa não, o que ilustra que esses profissionais apoiam tal prática, para que nossos estudantes tenham pensamentos mais ecológicos para desenvolver práticas transformadoras.

5 CONCLUSÃO

A interdisciplinaridade é um caminho para se trabalhar o ensino de educação ambiental de maneira transversal, será através dela que os estudantes se sentirão agentes ativos não só no processo de ensino-aprendizagem, mas no cuidado ambiental.

Para se desenvolver o ensino de educação ambiental de maneira integral, é necessário que as escolas se atentem a cumprir os parâmetros da Lei 9.795/1999, tendo primeiramente currículos bem estruturados, formação continuada para os professores desenvolverem sua prática pedagógica, e ferramentas adequadas de trabalho.

Foi averiguado que a pandemia prejudicou a educação nas escolas sejam elas públicas ou privadas, e o ensino de educação ambiental não foi isentado. O que fez com que os professores buscassem mais ainda a capacidade de replanejamento, ainda mais com tantas incertezas, por exemplo uma hora permitem a abertura das escolas e outra pedem o fechamento, mas que essas tentativas dos professores são importante para não deixar a educação de lado.

Verificou-se que dos três parâmetros, a escola pesquisada cumpre em partes o primeiro, em partes o segundo e não cumpre o terceiro, mas que vem exaustivamente tentando se adequar os parâmetros da lei de educação ambiental para promover o ensino de maneira interdisciplinar, e isso tudo se dá através dos esforços do corpo docente. A presente escola, por causa do enfrentamento a pandemia passou por aberturas e fechamentos, o que pode ter embaralhado o desenvolvimento de educação ambiental.

Notou-se ainda que em algumas respostas dos professores foram contraditórias, por exemplo primeiramente 100% destacaram não ter dificuldades em se desenvolver o ensino de EA de forma transversal, mas quando em outra pergunta foram questionados se desenvolviam a EA dessa maneira, a grande maioria dos entrevistados responderam que não. Se verificou que os professores não sabem a amplitude do que é uma formação continuada, já que um estudo junto com um outro professor pode ser considerado uma formação continuada, e que não entendem a interrelação da sociedade com o meio ambiente, o que pode ser atrelado ao fato de a maioria não ter tido a disciplina de educação ambiental em sua graduação.

REFERÊNCIAS

AQUINO; E.M.L, SILVEIRA I.H, PESCARINI JM, Aquino R, Souza-Filho JA, Rocha AS, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Revista Ciência e Saúde**, Colet 2020; 25 Suppl 1:2423-46. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4BHTCFF4bDqq4qT7WtPhvYr/?lang=pt> . Acesso em: 23 jul. 2021.

BRASIL, Lei nº 11.494/2007. Dispõe sobre regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, e dá outras providências. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**, e dá outras providências Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562 p. Disponível em: http://planodecarreira.mec.gov.br/images/pdf/lei_11494_20062007.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

BRASIL, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, DF, 1981. Disponível em: <http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/brazil/brazil6938.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Lei de educação ambiental**, Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/images/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental/LEI%20FEDERAL%20N%C2%BA%209795%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999%20%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996**, Saraiva. São Paulo, 1996. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em: 12 de jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. A Educação Ambiental no Brasil. **Agenda 21 Brasileira: Bases para Discussão**, Brasília, 2000. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/footer>. Acesso em: 19 de mar. 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Apresentação dos temas transversais**, ética. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, ética. Brasília, DF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

BRITO, R. **Desastres Ambientais, Causas e Consequências**, Stood, 2018. Disponível em: <https://www.stoodi.com.br/blog/2018/05/16/desastres-ambientais/>. Acesso em: 16 jul. 2021.

CORTELLA, M. S. **Qual é a tua obra? Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética**. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

Currículo escolar, 2008. Disponível em: <http://www.epea2017.ufpr.br/wp-content/uploads/2017/05/140-E4-S13-AS-DIFICULDADES-DA-INSER%C3%87%C3%83O-1.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2020.

FÓRUM CRÍTICO DA EDUCAÇÃO, n. 2, 2005, Rio de Janeiro. **Periódicos eletrônicos** [...]. Rio de Janeiro: (UERJ): Universidade Estadual do Rio de Janeiro, programa de mestrado em Ciências pedagógicas, Revista do ISEP/ – v. 3, nº 1, 2005. Disponível em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/6979/1/FORUM%20Critico%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Vol3.%20n%C2%BA%202.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2020.

FREIRE, P.R. (2011). **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra.

GARCIA, D. S. S. **El principio de sostenibilidad y los Puertos: A Atividade Portuária com garantidora da dimensão econômica e social do Princípio da Sustentabilidade**. 2011. 451 f. Tese (Doutorado) - Curso de, Departamento de Facultad de Derecho, Universidad de Alicante, Espanha, 2011. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/6041/5954>. Acesso em: 19 mar. 2020.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 3ª edição. Ed. Papirus. Campinas, São Paulo, 2007.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189-205, março/ 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 14 de jul. 2020.

JONES JR, J., LACERDA, P.S.B, SILVA, F.M. Desenvolvimento sustentável e química verde. **Quim Nova**, v. 28, nº 1, 103.110, jan./fev. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422005000100019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 14 de jul. 2020.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Or, 2015.

LEMO, E.M; DAVID, C.M. Reflexões sobre o tema transversal meio ambiente. **Caminhos da Educação**, v.3, n.1, 2011. Disponível em: <https://ojs.franca.unesp.br/index.php/caminhos/article/view/312/0>. Acesso em: 19 fev. 2020.

LOUREIRO, C. F. B. Crítica ao fetichismo da individualidade e aos dualismos na educação ambiental. **Educar em revista**, Curitiba, n.27, Pp. 37-53, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1550/155013354004.pdf>. Acesso em: 14. Jul. 2020.

MACHADO, G.B. Histórico da educação ambiental no Brasil e no Mundo. **Portal resíduos sólidos**, São Paulo, 12, dezembro de 2013. Disponível em: <https://portalresiduossolidos.com/historia-da-educacao-ambiental-brasil-e-mundo/>. Acesso em: 17 fev. 2020.

MARCONI, M de Andrade; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. Ed. p. 188, São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, R; GONZALEZ, C. E. F; XAVIER, C.G. As dificuldades da inserção e da prática em educação ambiental no Currículo escolar, 2008. Disponível em: <http://www.epea2017.ufpr.br/wp-content/uploads/2017/05/140-E4-S13-AS-DIFICULDADES-DA-INSER%C3%87%C3%83O-1.pdf>. Acesso: 18 mar. 2020.

MEC. CONSED. UNDIME. **Base Nacional Comum Curricular**, segunda versão revista, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc2versao.revista.pdf>. Acesso em: 12 de jun. 2020.

MEDEIROS, A.B de; MENDONÇA, M.J. da S.L; SOUSA, G.L de; OLIVEIRA, I.P. de. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011. Disponível em: <http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2020.

MORIN, E. **Os sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NOGUEIRA, J. V. D; SILVA, M. da. Conhecendo a origem do SARS-COV-2 (COVID 19). **Revista saúde e meio ambiente**, RESMA, Três Lagoas, v. 11, n. 2, p. 115-124, agosto/dezembro. 2020. ISSN: 2447-8822. Disponível em: periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/10321. Acesso em: 22 jul. 2021.

NUNES FILHO, F.A; OSÓRIO, N.B; MACÊDO, C.F. Projeto ecoponto na Escola, uma experiência de educação ambiental intergeracional em Escolas públicas de Palmas – TO. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, volume especial, p. 237- 256, julho/dez 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5659/4354>. Acesso em: 18 jul. 2020.

OLIVEIRA, E. M. O Que fazer Interdisciplinar. In: **A Educação Ambiental: uma possível abordagem**. Brasília, Edições IBAMA, 2000.

PANDEMIA, 2021. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/pandemia/>. Acesso em: 21 jul. 2021.

ROCHA, C. **Sustentabilidade XXI: Educar e inovar sob uma nova consciência**. São Paulo: Editora Unnindus, 2009. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1066718/mod_resource/content/0/Livro%20Educar%20e%20Inovar%20na%20Sustentabilidade.pdf. Acesso em: 19 mar. 2020.

RODRIGUES, A.P.M.; RODRIGUES, M.G.S. **A educação ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais: um olhar sobre a transversalidade da questão**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (Projeto Final de Curso - Programa de Formação Profissional em Ciências Ambientais), 2001. Disponível em: <https://docplayer.com.br/80306202-A-educacao-ambiental-e-os-parametros-curriculares-nacionais-um-olhar-sobre-a-transversalidade-da-questao.html>. Acesso: 19 ago. 2021.

SALES, G. L. (2005). Quantum: **Um software para aprendizagem dos conceitos da Física Moderna e Contemporânea** (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Ceará). Disponível em: http://www.uece.br/mpcomp/index.php/arquivos/doc_download/185-dissertacao-26. Acesso: 16 jul. 2021.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 4ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1994.

SEGURA, D. S. B. Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: **Annablume: Fapesp**, 2001. Disponível em: <https://www.worldcat.org/title/educacao-ambiental-na-escola-publica-da-curiosidade-ingenua-a-consciencia-critica/oclc/50829105>. Acesso em: 14 jul. 2020.

SOARES, A. Poesia e ecologia: um exercício crítico ecofeminista sobre o silenciamento das mulheres. **Passagens de Paris 2** (2005) 260–272. Disponível em: <http://www.apebfr.org/passagesdeparis/edition2/articles/p260-soares.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2021.

SOUZA, D. C. de; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. Jogos didático-pedagógicos ecológicos: uma proposta para o ensino de ciências, ecologia e educação ambiental. In: **Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 1-12, 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p373.pdf. Acesso em: 19 mar. 2020.

SOUZA, M. G. G. **Histórico da educação ambiental no Brasil**. Brasília, 2011. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011_MariadasGracasGomesdeSouza.pdf. Acesso em: 18 mar. 2020.

SOUZA, V. M. de. Para o mercado ou para cidadania? A educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21 n. 64 jan.-mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/TQf4thZLjKxBmQr7YF55LYr/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SILVA, S. R. da. **Natureza da investigação-ação**. Em: O professor, nº 81: p. 38-48. Lisboa, agosto, 2003.

TOZOLI-REIS, M. F. de. C. Formação dos educadores ambientais e Paradigmas em transição. **Revista Ciência & Educação**, v.8, nº1, p.83 – 96, 2002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/bbYKPG7XyxtSQXzLVnkQkQq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 16 jul. 2021.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19**. Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em:

<https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 22 jul. 2021.

UNESCO. **Educación para um futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada**. Paris: Unesco, EPD-97/CONF.401/CLD.1, 1997.

WILSEK, M. TOSIN, J. **Ensinar e aprender ciências no ensino fundamental com atividade investigativas através da resolução de problemas**. Estado do Paraná. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1686-8.pdf>. Acesso em 15 jul. 2021.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

- 1) Você é professor de qual disciplina?
- 2) Você tem dificuldades para contextualizar a sua disciplina com o ensino de educação ambiental? Se sim, quais?
- 3) Sente dificuldade de elaborar ou executar propostas didático/pedagógicas para o ensino de educação ambiental? Se sim, por quê?
- 4) Se você desenvolve educação ambiental nos seus componentes curriculares, por meio de qual ferramenta de ensino você a desenvolve?
 - (a) Dinâmicas
 - (b) Debates
 - (c) Conteúdos
 - (d) Projetos
 - (e) Não desenvolve
- 5) Você trabalha o ensino de educação ambiental de forma transversal/interdisciplinar?
 - (a) Sim
 - (b) Talvez

(c) Não

6) Durante sua formação teve o componente curricular de educação ambiental?

(a) Sim

(b) Não

7) Você conhece ou desenvolve na escola alguma ação educativa ou projeto que envolva a educação ambiental? Se sim, relacione o nome do projeto.

8) Na escola há formação continuada na sua área de ensino? E lá, você aprende como relacionar o meio ambiente com sua disciplina específica de ensino?

9) Você como professor, acha que o ensino de educação ambiental colabore para que o aluno se sinta participante da sociedade, e que ele se entenda um agente transformador no cuidado ao meio ambiente?

a) Sim

b) às vezes

c) Não