

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE DO SUL
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**



**LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS
DA NATUREZA**

AMANDA OXLEY DA ROSA

**PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS E A PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Porto Alegre
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE DO SUL
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

**PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS E A PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

AMANDA OXLEY DA ROSA

Trabalho de Conclusão apresentado como
requisito parcial para a obtenção de grau de
Licenciada em Ciências da Natureza do
Instituto de Geociências da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Orientadora Kátia Kellem da Rosa.

Porto Alegre
2022

CIP - Catalogação na Publicação

Oxley da Rosa, Amanda
PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS E A PERSPECTIVA DA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA / Amanda
Oxley da Rosa. -- 2022.
51 f.
Orientadora: Kátia Kellem da Rosa.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto
de Geociências, Licenciatura em Ciências da Natureza,
Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Educação Ambiental. 2. Projetos Políticos
Pedagógicos. 3. Sustentabilidade. 4. Ciências da
Natureza. I. Kellem da Rosa, Kátia, orient. II.
Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

BANCA EXAMINADORA:

Me. Cleiva Perondi
UFRGS

Dr. Marcos Wellausen Dias de Freitas
UFRGS

Dra. Kátia Kellem da Rosa
UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço fundamentalmente a minha mãe Carolina que sem ela eu não teria passado nem do primeiro semestre, por toda ajuda, apoio, paciência e força, ela deu o melhor dela para eu estar aqui hoje. Agradeço ao meu irmão Manoel que mesmo sendo mais novo, é o mais inteligente, que em alguns momentos chegava a revirar os olhos com minhas dúvidas. E agradeço também ao meu avô Manoel, que não está mais entre nós, mas desde do primeiro dia que realizei a matrícula não deixou de acreditar no meu potencial.

Agradeço a minha orientadora Kátia que me entendeu e me compreendeu até aqui se tivesse sido outra orientadora também não estaria aqui hoje. Gostaria de realizar um agradecimento especial para minha tutora Lisete que foi a única, que não desistiu do nosso polo. Por último e também um agradecimento especial ao professor Marcos e a professora Cleiva pela avaliação e contribuições na banca.

RESUMO

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática que tem como objetivo identificar e analisar a produção de trabalhos científicos que estudaram a temática: PPP e Educação Ambiental no Ensino Fundamental e Básico. Investigou-se quais aspectos foram abordados sobre o tema em periódicos de revistas nacionais e trabalhos acadêmicos em duas bases de pesquisa online, publicados no período entre os anos 2008 e 2021. Para busca dos artigos foram acessados dois bancos de dados, Portal LUME UFRGS e Google Acadêmico. Após a leitura dos títulos e resumos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram consideradas relevantes 28 publicações, sendo apenas 16 destas publicações em periódicos nacionais. Os resultados da pesquisa foram descritos de acordo com as características das publicações, contendo: autor, ano, revista ou tipo de publicação e modalidade de ensino a que se refere. Ao analisar o objetivo e os principais resultados, foi possível constatar uma baixa produção de artigos que abordaram a temática em questão. O panorama geral dos objetivos e resultados das publicações refletem algumas questões em comum como: a reformulação dos projetos políticos pedagógicos, ausência da temática ambiental nos PPPs, interdisciplinaridade e transversalidade da Educação Ambiental, o papel do professor, participação da comunidade escolar e Educação Ambiental crítica transformadora. As informações encontradas são importantes para uma discussão sobre a atuação e formação do docente do componente curricular Ciências da Natureza. A análise das palavras-chave e dos resumos possibilitou a elaboração de uma nuvem de palavras e evidenciou que o conceito de sustentabilidade aparece como uma dimensão da Educação Ambiental, e que a discussão dentro das pesquisas está relacionada a sua existência dentro dos PPPs e sua importância teórica e prática para as comunidades escolares. A palavra professor está diretamente relacionada com os termos formação continuada e formação docente, e apontam dentro das pesquisas a importância destas, para mudança de ações teóricas e práticas dos professores dentro da sala de aula.

Palavras-chave: Ensino Fundamental, Sustentabilidade, Ciência da Natureza.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	7
1.1 INTRODUÇÃO.....	7
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.3 JUSTIFICATIVA.....	8
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	10
2.2 A EA E O PPP: ASPECTOS LEGAIS.....	14
CAPÍTULO 3 - MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	25
4.1 LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DOS TRABALHOS.....	25
4.2 A ABORDAGEM DA TEMÁTICA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PPPs	28
CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	46

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

A Educação Ambiental (EA), é expressa por um conjunto de ações pedagógicas objetivadas em construir reflexões e práticas sobre as questões surgidas devido a intervenção do homem no meio ambiente (FERRARI & ZANCUL, 2014). Conforme esse preceito, esta deve proporcionar experiências concretas que insiram o educando numa prática social real, para que ele possa construir seus valores e hábitos. Espera-se que o educando se proponha como ser ativo diante de sua comunidade, reflita sobre aquilo que acontece no espaço onde vive e atue de forma consciente, buscando contribuir para a manutenção, a conservação e a preservação do meio ambiente (FERRARI & ZANCUL, 2014).

A Educação Ambiental Crítica deve ser pensada e construída, saindo da visão fragmentada de mundo, da visão simplista de que nossa sociedade é a simples soma de ações de indivíduos. Essa percepção faz com que o aluno possa construir uma compreensão de que o processo de transformação da realidade ambiental perpassa pela compreensão que sociedade é uma totalidade dialética (GUIMARÃES, 2004).

Neste sentido, a aplicação dos projetos de educação ambiental nas escolas ocorre a partir do que é previsto no Projeto Político Pedagógico (PPP), e sua elaboração está relacionada à legislação vigente.

No entanto, há a necessidade de avançar na definição mais clara e abrangente de conteúdos e atividades voltados para EA e os fundamentos ou referências teóricas que alicerçam essa proposta de educação dentro dos PPP.

A discussão ampla das principais questões que podem envolver reformulações de PPP junto à comunidade escolar é relevante para avançar na implementação efetiva da educação ambiental nas escolas.

1.2 Objetivo geral

Investigar o panorama das discussões sobre a temática EA e os PPPs desde 2008 a partir de trabalhos acadêmicos publicados no LUME UFRGS e em periódicos nacionais divulgados no Google Acadêmico

1.3 Justificativa

A importância de compreender o papel da Educação Ambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos, parte do marco legal e teórico de que ele é o documento que norteia todas ações e estratégias no âmbito escolar. E é também o documento que propõe mudanças, alternativas para as problemáticas do cotidiano de ensino. Ele exprime o posicionamento da escola, frente as questões da sociedade (CASTODIL e POLINARSKI 2009). Portanto, compreendê-lo é entender como as escolas tem desenvolvido os aspectos previstos na legislação para Educação Ambiental.

O próprio processo de construção do PPP, que é baseado nas orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), deve levar em consideração os princípios de igualdade, qualidade, gestão democrática e liberdade, Ele permite que todos os membros envolvidos diretamente e indiretamente na escola possam participar desta elaboração, ou seja, sua concepção coletiva abre caminhos para que a comunidade, reflita e consolide diferente situações de contextos no documento, inclusive as questões ambientais locais, inserida de forma interdisciplinar e transversal em seu currículo.

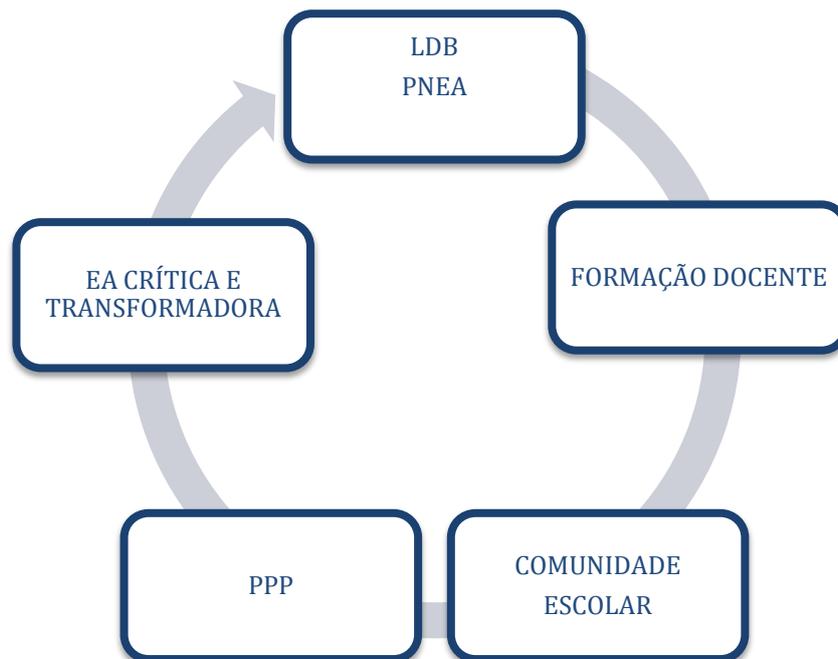
Esta interdisciplinaridade e transversalidade aborda a Educação ambiental através das dimensões da sustentabilidade, qualidade de vida e preservação do meio ambiente, relacionando-as com outros tipos de conhecimentos, sejam eles os naturais, físicos, históricos, sociais ou econômicos. (SILVA & GRZEBIELUKA, 2015).

A EA é capaz de potencializar o ensino de Ciências da Natureza, construindo um conhecimento reflexivo que coloca o educando como agente transformador, capaz de solucionar problemas ambientais, que o atinge em ordem individual ou coletiva. Desta forma, é evidente a importância da Educação Ambiental para formação cidadã, sendo assim não pode estar fora da escola, deve construir seu caminho permeando os PPPs, efetivando uma dinâmica de aprendizagem voltada para formação integral dos indivíduos.

A Política Nacional de Educação Ambiental regida pela Lei 9.795 de 27/05/1995 aborda a necessidade de formação dos docentes para que consigam executar os pressupostos, como também os princípios básicos e objetivos

fundamentais da Política de Educação Ambiental. Neste sentido, é importante que o professor de Ciências na Natureza, durante a sua formação, também se aproprie teoricamente das discussões relacionadas à temática de EA e compreenda o papel do Projeto Político Pedagógico na sua aplicação escolar. O presente trabalho poderá contribuir para esta compreensão e para a atuação do docente na reformulação dos PPPs vigentes em escolas junto à comunidade escolar.

FIGURA 1. ESQUEMA TEÓRICO CONCEITUAL QUE JUSTIFICAM A PROPOSTA DO TRABALHO



Nesta perspectiva, os fundamentos que orientam este trabalho perpassam por um caminho teórico que inicia nos marcos legais que orientam a implementação da Educação Ambiental nas Escolas, na formação docente como instrumento de mediação e transformação da comunidade escolar, e na reflexão construída por essas organizações educacionais que implicam na mudança dos PPPs e documentos que norteiam as suas práticas pedagógicas. E assim, possibilitando uma reconfiguração da compreensão e ação das atividades escolares sobre a Educação Ambiental numa visão crítica, política e transformadora.

CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ao longo da história organizada em sociedade, a busca por soluções para a questão ambiental sempre existiu de forma tímida, com preocupações sempre relacionadas com a utilização dos recursos naturais no mundo (DIAS, 2013). No Brasil de acordo com Dias (2013), em 1542, a primeira carta régia do país, já trazia punições para os exploradores de madeira devido a ação predatória desenfreada dos colonizadores. Em 1850, D. Pedro II proibiu a exploração florestal em terras descobertas, porém a determinação foi totalmente ignorada e continuou-se atear fogo na vegetação para implantação de monoculturas para exportação (DIAS, 2013).

Segundo Dias (2013), em 1934 o Brasil volta a trazer ações governamentais para amenizar os impactos da ação econômica na natureza. Neste sentido, o Governo Getúlio Vargas presenciando as atividades da pecuária, cafeicultura e silvicultura avançando sobre os biomas, promulgou o Decreto de Lei 23.793 de 23/01/1934, que mais tarde se transformou na Lei nº 4.771, instituindo o “Código Florestal Brasileiro”.

Para Cassino (2000), o debate sobre questão ambiental no contexto global está relacionado a diversos fatos históricos, mas entre eles é possível destacar os grandes conflitos político sociais da década de 40, a segunda Guerra Mundial, o bombardeio em Hiroshima e Nagasaki, que de forma mais gradual começou a impulsionar o debate ambiental no mundo. Ainda segundo o autor, após os eventos da Guerra Fria, a corrida armamentista nuclear e a Guerra do Vietnã, sobretudo na década de 60, emergiram no mundo vários movimentos sociais, entre eles o movimento feminista, negro, LGBTI e movimentos em defesa da preservação da natureza.

Reigota (2009), destaca a importância do Clube de Roma em 1968, que reuniu cientistas dos países considerados industrializados para procurar soluções sobre o consumismo desenfreado e a crise dos recursos naturais não renováveis, e o crescimento da população mundial até o século XXI. As conclusões do Clube de Roma, de readequar consumo e aumento populacional, provocou muitos debates na comunidade internacional, e dessa forma deu proporções planetária a questão ambiental.

Um dos méritos dos debates das conclusões do clube de Roma foi colocar o problema ambiental em nível planetário, e como consequência disso, a Organização das Nações Unidas realizou em 1972, em Estocolmo, Suécia, a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano (REIGOTA, 2008, p.23).

Um dos pontos de destaque na conferência de Estocolmo, foi a da educação focada na formação dos cidadãos voltadas para solução dos problemas ambientais. Dessa forma, segundo Reigota (2008), surgiu uma proposta convencional do que conhecemos atualmente por EA.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Brasil na cidade do Rio de Janeiro possibilitou a participação dos cidadãos a elaboração final do documento da Rio-92. Segundo Reigota (2008), este documento ressalta que a participação e da intervenção dos cidadãos e cidadãs possui um importante protagonismo para atuar diante dos problemas e desafios ambientais.

Segundo Cassino (2000), dos vários documentos que resultantes da Rio-92, destaca-se a Agenda XXI, que indicou uma série de ações para serem implementadas pelos governos, inclusive a institucionalização da EA, firmada através do *“Tratado de Educação Ambiental para sociedade sustentáveis e responsabilidade global.”*

Dessa forma, no Brasil, a EA de forma institucional, direcionada através de termos legais, ocorreu em 1994. Neste momento, o Ministério da Educação (MEC), Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), com o auxílio do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o Ministério da Cultura (MINC) elaboraram o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) (MILARÉ, 2013).

Este contexto, culminou na assinatura do Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, da Política Nacional de Educação Ambiental regida pela Lei 9.795 de 27/05/1995. Inclusive a lei aborda a necessidade de formação dos docentes para que consigam executar os pressupostos, como também os princípios básicos e objetivos fundamentais da Política de Educação Ambiental. A partir dessa data, as ações voltadas para a EA emergiram e começaram a ser executadas. Depois do marco regulatório Institucional, o Brasil notabilizou-se como o primeiro país da América Latina a apresentar uma política nacional específica (MILARÉ, 2013).

Considerando todo processo histórico de construção da ideia de EA que envolveu diversos segmentos da sociedade no aspecto da militância política, aborda-se a EA também na esfera de Educação Política conforme Reigota (2008), Dias (2013), Guimarães (2004).

Segundo esses autores, a EA, nas décadas iniciais do último século estava atrelada a um discurso de proteção das espécies de animais e vegetais, dessa forma a proposta estava muito próxima da Ecologia Biológica, sem se preocupar com as questões sociais e políticas que provocavam a extinção dessas espécies. Portanto, de acordo com Reigota (2008), a Educação Ambiental não pode estar relacionada só com a questão biológica ligada aos seres vivos, com a preservação de espécie, mesmo sendo uma preocupação de extrema importância, a EA deve buscar a compreensão das raízes dos problemas, e a partir da ação dos cidadãos de forma livre e democrática promover algum tipo de intervenção.

Quando afirmamos Educação Ambiental como Educação Política, estamos afirmando que o que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e a relação entre os seres humanos, visando a superação do mecanismo de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos. (REIGOTA, 2008. p.15).

Nesse sentido, a EA é vista como uma forma estratégica de ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da ação direta dos cidadãos na busca de soluções para uma convivência que busque o bem comum da coletividade, a construção da harmonia entre sociedade e natureza. Desta forma, Guimarães (2004), propõe de forma semelhante uma proposta de EA que ele denomina de “crítica”

A Educação Ambiental Crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos (GUIMARÃES, 2004, p 3).

A EA Crítica, de acordo com o autor citado acima, se encontra com a EA política a qual pode ser pensada e construída, saindo da visão fragmentada de mundo, da visão simplista de que nossa sociedade é a simples soma de ações de

indivíduos. Esta percepção faz com que o aluno possa construir uma compreensão de que o processo de transformação da realidade ambiental perpassa pela compreensão que sociedade é uma totalidade dialética.

Assim, a EA é um vocábulo ou termo constituído por um substantivo e um adjetivo que unem dois campos, a Educação e a questão ambiental (LAYRARGUES, 2014). Para o autor, o substantivo Educação de forma explícita estabelece os fazeres pedagógicos relacionados a tal prática educativa, e o adjetivo ambiental define o contexto que esta ação pedagógica está inserida.

Layrargues (2004) destaca o adjetivo Ambiental como uma forma de qualificar a prática educativa, e ao mesmo tempo uma forma de reconhecer que a Educação ao longo do tempo não se preocupou com a problemática ambiental. Dessa forma, a EA se apresenta como um conjunto de ações pedagógicas objetivadas em construir reflexões e práticas sobre as questões surgidas devido a intervenção do homem no meio ambiente.

De acordo com Carvalho (2004), o adjetivo Ambiental, do vocábulo EA não pode ser descartado, ele constitui a identidade do que hoje toda sociedade conhece como uma parte de um todo da que dar ênfase a um dos problemas mais relevantes da sociedade atual. A EA é um consolidado de luta, atores e movimentos que constituem práticas e saberes (CARVALHO, 2004).

Contudo, de tempos em tempos vemos retornar os argumentos contrários a denominação de educação ambiental enquanto um tipo de educação. Trata-se do velho argumento de que “toda educação é ambiental, assim, toda educação ambiental é simplesmente, educação”. Este tipo de argumento parece apenas jogar água fria no que ao longo dos anos tem se tentado construir como uma especificidade da prática educativa ambientalmente orientada para diluí-la no marco geral da educação (CARVALHO 2004, p. 18).

A EA se expressa por um conjunto de ações pedagógicas objetivadas em construir reflexões e práticas sobre as questões surgidas devido a intervenção do homem no meio ambiente (FERRARI & ZANCUL, 2010). Esta deve proporcionar experiências concretas que insiram o educando numa prática social real, para que ele possa construir seus valores e hábitos, colocando-se como ser ativo diante de sua comunidade, refletindo sobre aquilo que acontece no espaço onde vive e atuando de forma consciente, buscando contribuir para a manutenção, a conservação e a preservação do meio ambiente (FERRARI & ZANCUL, 2010).

2.2 A EA E O PPP: ASPECTOS LEGAIS

De acordo com Veiga 2005, O Projeto Político Pedagógico vai além de um simples agrupamento de Plano de Ensino e outras atividades do cotidiano escolar, e não é apenas uma burocracia institucional apresentadas pelas escolas em suas instâncias reguladoras. O PPP é uma necessidade de reorganização das estratégias pedagógicas da própria Escola, por isso ele é construído e vivenciado por todos da comunidade escolar em todos os momentos.

O projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político também para estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivo da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação cidadã para um tipo de sociedade (VEIGA 2005, p.13).

Neste sentido, segundo Veiga 2005, o projeto Político Pedagógico está relacionado com a organização do trabalho pedagógico em dois níveis, em primeira ordem a dimensão escolar, e em seguida a relação da instituição com o contexto social, procurando manter uma visão de totalidade.

Para o autor acima mencionado, uma das principais características do Projeto Político Pedagógico é a autonomia da comunidade escolar em seu processo de construção, isso possibilita que a escola delimite sua própria identidade, resgatando a instituição como um espaço coletivo de debate e discussão.

O projeto político-pedagógico (PPP) é um documento que reflete o posicionamento da escola frente à sociedade e de fundamental importância no funcionamento escolar, assim como do planejamento da EA (SILVA, CARNIATTO & POLINARSKI, 2009).

O PPP tem seu nascimento após a Constituição de 1988, e teve como finalidade dar autonomia às escolas na elaboração da própria identidade. Esse projeto é o referencial de quaisquer instituições de ensino. Regido pela Lei de Diretrizes e Base da Educação, 9.394 de 20 de dezembro 1996, ou seja, o marco do Projeto Político Pedagógico é a LDB, que intensifica a elaboração e autonomia da construção de projetos diferenciados de acordo com as necessidades de cada instituição. O artigo 12 dessa lei diz: "Os estabelecimentos de ensino respeitando as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica".

A inclusão da EA no projeto político pedagógico contribui para uma nova concepção de desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente (MOTA, 2014). Dessa forma, o PPP é um dos caminhos para EA trilhar a escola, e se efetiva nos seus objetivos teóricos e práticos. Primeiro porque a EA assim como o próprio PPP, se institucionalizou e construiu marcos e previsões legais, que permitem ser articulada dentro das propostas pedagógicas das Escolas.

Os primeiros passos dessa institucionalização ocorreram em 1981, por meio da lei federal de nº 6.938 que criou a política nacional de meio ambiente, que foi reforçada na constituição de 1988, através do art. 225, inciso IV:

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, Constituição Federal, 2008).

No ano de 1991, a Portaria nº 678 publicada pelo MEC, definiu que a EA deveria ser incorporada no currículo escolar, em todos os níveis de ensino. Dessa forma, esta Portaria, possibilitou o surgimento de muitos grupos de trabalho, encontros e cursos de EA, principalmente para a formação de professores (MININI-MEDINA e SANTOS, 1999), bem como a criação de Centros de EA (CEAs), reconhecido como espaço de referência, visando a formação em diversos níveis e modalidades de ensino e também de implementação de práticas de EA junto às comunidades. (BRASIL, 2005).

Já em 1994, foi formulado o Programa Nacional de Educação Ambiental, inserindo o campo educativo as variadas dimensões da sustentabilidade, com a criação do Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em 1997, os quais foram elaborados para divulgar os princípios da reforma curricular e promover uma orientação dos professores na busca de novas abordagens e metodologias. Neste aspecto todas as transformações ocorridas durante a década de 1990, levaram a questão ambiental a ser utilizada nos parâmetros curriculares nacionais (PCNs), como um tema transversal, que deve ser trabalhada por todas as áreas do conhecimento:

Meio Ambiente na Escola procura mostrar ao professor que a temática ambiental já está presente no conteúdo de sua área, não representando um assunto novo. Por outro lado, a temática ambiental inclui conteúdos que não são abordados pelas diversas áreas – e estes são explorados de

diferentes formas nos PCNs e nos documentos dos Parâmetros em Ação. A intenção do programa não se restringe a formar pessoas preocupadas em conhecer seu ambiente: o que se pretende é torná-las cidadãs, sabedoras de que sua ação pessoal, e a de sua comunidade, sempre interferem no meio em que vivem (BRASIL, 1999).

A falta de delimitação do papel da EA nos PCNs e na LDB levou o Governo Federal a publicar a lei 9.795/99, que é um marco jurídico para balizar as ações educativas referentes ao meio ambiente. Além de reafirmar o caráter interdisciplinar da EA defendido nos PCNs, a Lei definiu a EA como "uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal", não como disciplina específica no currículo de ensino, mas presente em todas as disciplinas. A provação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em 1999, estabeleceu e conceituou a normativas oficiais da EA, inserindo em todas etapas e modalidades da vida escolar dos educandos, e para tanto deve-se estar presente no currículo de formação dos professores.

Os primeiros passos para uma Política de Educação ambiental no Brasil, ocorreram através da Lei n. 6.938/81 (BRASIL, 1981). Esta Lei instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, e que trouxe no seu art. 2 o inciso X, a Educação Ambiental, atestando a necessidade de promover a "educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente." A Constituição Federal de 1988, no seu capítulo VI, art.225, inciso VI, reforçou a necessidade EA, também na escola em todos os seus níveis: "promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente."

Mas foi através da Lei nº 9.795/99 (Brasil, 1999), que a Política Nacional de EA, foi formalmente instituída, e em seu artigo segundo. Com esta lei há possibilidades de grandes avanços afirmando que: "a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal." Em seguida, em outros trechos do texto, aborda a necessidade da inclusão da dimensão ambiental na Educação em todos os espaços pedagógicos disponíveis. A Lei prevê que seja realizado enfoque a sustentabilidade e ao despertar da consciência sobre os problemas ambientais na educação ambiental.

A Lei n.º 9.795/99, que dispõe sobre a EA, em seu art. 1º, estabelece que a sociedade constrói valores sociais, conhecimentos e habilidades, competências e

atitudes de conservação do meio ambiente, fundamentais para a qualidade de vida e para a sustentabilidade.

O Decreto n.º 4.281/2002, que regulamentou a lei 9.795/99, também reafirmou a inclusão da EA em todos níveis e modalidades de ensino, e neste caso recomendando-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como a observação da integração da EA às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente.

Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (BRASIL, 2002).

Em comum entre esses quatro momentos constitutivos da EA brasileira, está a menção a "todos os níveis de ensino", o que reflete e cristaliza a necessidade de a EA ser considerada como uma ferramenta mais do que apropriada - estratégica - para a inclusão da dimensão ambiental na Educação.

A Política Estadual de Educação Ambiental (Lei nº 12.780/2007) também regulamenta a inserção da EA nos PPP e visa apresentar para a sociedade princípios, diretrizes e linhas de ação para todos os envolvidos direta ou indiretamente com a área ambiental.

Assim, a formulação e a construção do PPP seguem as orientações contidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seus artigos 12, 13 e 14.

2.3.3 A inserção da EA em um PPP de uma escola pública de ensino fundamental – considerações sobre um exemplo de reformulação do PPP

O PPP de uma escola estadual em Mato Grosso do Sul foi reformulado, visando a maior inserção da EA, em 2017. O documento é analisado quanto a esta inserção por Vieira, Wiziack & Zanon (2018). O PPP apresenta a EA, de acordo com os autores, pois há a descrição do desenvolvimento das ações que há temas transversais como a sexualidade, ética, pluralidade cultural, meio ambiente e saúde, Educação no Trânsito, Educação Ambiental, Combate e Prevenção da Dengue e Bullying (PPP, 2017).

Apesar da inserção da EA não ser evidente o suficiente para tornar que os princípios políticos e filosóficos da escola, realmente orientem as ações articuladas do currículo, de acordo com os autores, há aspectos de uma educação libertadora. Os valores e tendências da chamada EA crítica estão no PPP, conforme o trecho:

[...] entende-se que o processo de ensino e aprendizagem envolve um conteúdo que é ao mesmo tempo produção e produto. Parte de um conhecimento que é formal (curricular) e outro que é latente, oculto e provém dos indivíduos, pois todo ato educativo depende, em grande parte, das características, interesses e possibilidades dos sujeitos participantes, estudantes, professores, comunidades escolares e demais fatores envolvidos no processo. É preciso compreender que o processo de ensino e aprendizagem se dá na relação entre indivíduos que possuem sua história de vida. Pela diversidade individual e pela potencialidade que esta pode oferecer a produção de conhecimento, conseqüentemente ao processo de ensino e aprendizagem, pode-se entender que há necessidade de estabelecer vínculos significativos entre as experiências de vida dos estudantes, os conteúdos oferecidos pela escola e as exigências da sociedade, estabelecendo também relações necessárias para compreensão da realidade social em que vive e para mobilização em direção a novas aprendizagens com sentido concreto (PPP, 2017).

A organização do currículo deixa de denotar a inserção da EA de forma interdisciplinar e transversal (VIEIRA, WIZIACK & ZANON, 2018). Mas há clara a inserção preocupação com os saberes dos discentes e a transformação da realidade local (VIEIRA, WIZIACK & ZANON, 2018) no trecho:

[...] “buscamos possibilitar aos estudantes o conhecimento que os capacite a conviver com o diferente, com respeito ao meio ambiente, com a participação ativa e crítica da sociedade. Desenvolvemos o processo diagnóstico e global e sua reflexão sobre as metodologias adotadas na escola tendo como instrumentos norteadores o plano de ensino dos professores, Parâmetros Curriculares Nacional e Referenciais Curriculares da Rede de Ensino de Mato Grosso do Sul. Com base neste PPP, gestado nesta Unidade Escolar e nas discussões dos profissionais que nela atuam, registramos os aspectos necessários para que possamos nortear todos os caminhos que pretendemos percorrer como também, investir em iniciativas inovadoras, no que se referem aos procedimentos didático-pedagógicos, incluídos os de avaliação e uma especial atenção a comunidade de pais da escola. O projeto está respaldado na legislação vigente, e apresenta as suas perspectivas de transformações dentro da comunidade escolar” (PPP, 2017).

De acordo com Vieira, Wiziack & Zanon (2018) estas inserções são iniciativas relevantes para tornar “o espaço educador sustentável”.

2.3.4 A formação docente – um exemplo de Projeto Pedagógico de Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, séries finais do ensino Fundamental

Os docentes atuam na construção conjunta dos PPP nas suas escolas conforme a legislação vigente. Como exemplo da formação docente em Ciências da Natureza, o PPC Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, séries finais do ensino Fundamental da UFRGS (MOURA, AQUINO & ROSA, 2018).

A carga horária total do curso é de 3.335 horas, sendo 3.015 de atividades obrigatórias, 120 de atividades optativas e 200 de atividades complementares, a serem realizadas no período regular de 4 anos (MOURA, AQUINO & ROSA, 2028).

A EA permeia o currículo, desde os objetivos apresentados, tais como a) fortalecer a relação entre educação, desenvolvimento territorial e desenvolvimento econômico e social sustentável, a partir da escola e da formação de professores; b) qualificar a atuação de educadores durante sua prática profissional quanto às complexidades e diversidades dos ambientes naturais e construídos pelo homem (MOURA, AQUINO & ROSA, 2028).

No planejamento, há a inserção da sustentabilidade, interdisciplinaridade nos eixos apresentados para o curso. O eixo 2, especialmente traz um amplo foco na sustentabilidade. Esse eixo aborda a perspectiva que une: Ciências Naturais, Ensino e Sustentabilidade e enfatiza os Conceitos básicos de uma construção progressiva das ciências e técnicas, despertando uma visão integrada e interdependente das áreas temáticas e sua perspectiva sobre questões de sustentabilidade (MOURA, AQUINO & ROSA, 2028).

O seguinte problema é proposto para nortear as disciplinas que fazem parte do eixo: De que forma é possível estabelecer o desenvolvimento econômico sustentável? Preconiza-se enfatizar a questão de quais são as implicações da relação entre sociedade e natureza (MOURA, AQUINO & ROSA, 2028).

Diretamente vinculados às disciplinas do Seminário Integrativo 3 e 4, é planejado que os alunos identifiquem os problemas ambientais locais decorrentes

da relação entre sociedade e natureza com base em conceitos, métodos e técnicas (MOURA, AQUINO & ROSA, 2018). Está previsto no PPC que os alunos poderão construir estratégias pedagógicas para o ensino de ciências naturais, atendendo às demandas da sociedade em questões ambientais e referentes à qualidade de vida (MOURA, AQUINO & ROSA, 2018).

As atividades do eixo são caracterizadas por buscar a) compreender como ocorre a troca de informação, matéria e energia no ambiente, b) Conhecer e estudar formas de desenvolvimento econômico e uso sustentável dos recursos naturais, c) refletir sobre a articulação e interferência mútua entre sociedade e natureza, d) construir estratégias pedagógicas para o ensino de ciências naturais que atendam às demandas da sociedade sobre questões ambientais e de qualidade de vida (MOURA, AQUINO & ROSA, 2018).

O curso atende a uma demanda reconhecida pelo Ministério da Educação do Brasil para a formação de Professores de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental que, historicamente, buscam uma qualificação que considere as especificidades da área em uma visão integrada e transversal dos componentes curriculares de Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia e Educação (MOURA, AQUINO & ROSA, 2018).

CAPÍTULO 3 - MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática que tem como objetivo identificar e analisar a produção de trabalhos científicos que estudaram a temática: PPP e Educação Ambiental no Ensino Fundamental e Básico. Pretende-se investigar quais aspectos foram abordados sobre o tema em periódicos de revistas nacionais e trabalhos acadêmicos em duas bases de pesquisa *online*, publicados no período entre os anos 2008 e 2021.

Foi realizada uma análise exploratória baseada em uma pesquisa bibliográfica. Segundo Vergara (2000) esta é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos. Gil (2008) considera que a pesquisa exploratória possui apresentam menor rigidez no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

Foi realizada a pesquisa no portal Lume UFRGS localizado no endereço eletrônico <https://www.lume.ufrgs.br/> e no Google Acadêmico Google Acadêmico®/Scholar Google®. O portal Lume UFRGS é o nome próprio atribuído ao Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e é o portal de acesso às coleções digitais produzidas no âmbito da Universidade (UFRGS, 2021). Este permite acessar não só publicações de revistas indexadas em principais bases de dados, mas foram incluídos somente dos artigos, trabalhos de conclusão de cursos, teses e dissertações na amostra. O repositório digital objetiva reunir, preservar, divulgar e garantir o acesso confiável e permanente aos documentos acadêmicos, científicos, artísticos e administrativos gerados na Universidade, bem como às suas coleções históricas, e a outros documentos de relevância para a Instituição, que fazem parte de suas coleções (UFRGS, 2021). Os documentos digitais que integram as coleções são, em sua maioria, de acesso livre (UFRGS, 2021).

A palavras-chave utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa foram EA e projetos político-pedagógicos. Na segunda etapa da pesquisa sistemática foi analisado se cada trabalho tratava da temática em escolas da educação básica e fundamental.

A pesquisa no google acadêmico foi realizada a partir de trabalhos acadêmicos publicados em periódicos (em língua portuguesa) nacionais divulgados

no google acadêmico considerando os últimos 12 anos. Foram analisadas as 50 primeiras referências (correspondendo às primeiras 5 páginas) organizadas de acordo com a relação com escolas de ensino fundamental e de ensino básico. Foram incluídos somente dos artigos, teses e artigos em anais de evento na amostra e que considerassem o recente período (desde 2008). Em seguida, procedeu-se às demais etapas de análise dos dados com a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos. As etapas da pesquisa sistemática foram realizadas conforme MACHADO (2017), no entanto, não se procedeu a análise do tipo de estudo, instrumento e amostra.

Após a definição da produção científica alvo, efetuou-se a leitura dos textos completos publicados em periódicos para a análise de conteúdo, assim como metodologicamente proposto POR DE OLIVEIRA, BARBOSA & JOSÉ (2014). A análise de conteúdo teve como foco identificar: o tipo de publicação, ano, autores e os tipos de discussão sobre os PPPs, presentes nos trabalhos acadêmicos.

Foi gerada uma nuvem de palavras com o uso do recurso tecnológico *wordclouds*® (disponível em <https://www.wordclouds.com/>). Para esta etapa, foram coletadas as palavras e termos (do título, resumo, palavras-chaves) de cada trabalho. De acordo com Prais e Rosa (2017) a criação de "nuvens de palavras" auxilia na identificação da frequência em que os termos aparecem nos documentos.

CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 – LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DOS TRABALHOS

No LUME UFRGS foram encontradas 10.014 páginas contendo 10 trabalhos acadêmicos em cada uma, gerando um resultado total 100.140 produções, nas quais até a página 12. No entanto, apenas 120 trabalhos continham o tema projeto político pedagógico e meio ambiente ao mesmo tempo.

No entanto, é importante destacar que os 96,5% dos trabalhos encontrados trazem os temas de forma separadas, correlacionando EA ou Projetos Políticos Pedagógicos com outras questões do contexto educacional.

Foram encontradas 10 publicações com as palavras-chave EA, 94 com Projeto Político Pedagógico e 13 com PPP e outros temas relacionados a educação (Figura 1). A quantidade de trabalhos em que os dois temas estão presentes na mesma publicação, e atendendo as perspectivas deste trabalho, corresponde a 3. Dos trabalhos que contemplam o termo PPP e outros temas relacionados a educação, encontrou-se 2 trabalhos que abordam a sustentabilidade e meio ambiente e também satisfazem a pesquisa.

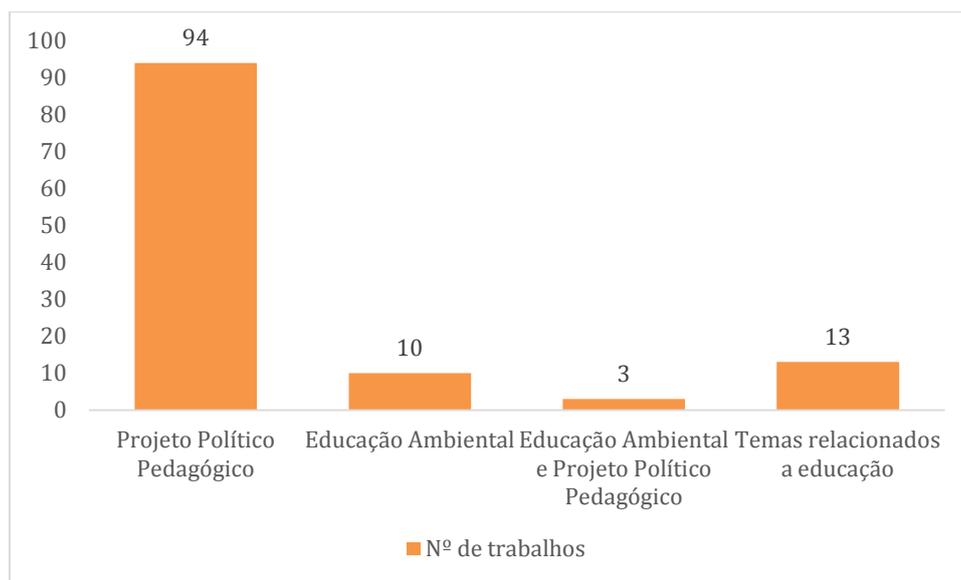


Figura 2. Número de trabalho por temas na primeira etapa de pesquisa no LUME.

Dos 5 trabalhos encontrados durante a pesquisa (Quadro 1), 3 são teses de doutorado e dois são trabalhos de conclusão de curso. A temporalidade das

publicações está concentrada nos últimos 11 anos, possuindo apenas um trabalho datado além deste período, no ano de 2008.

Quadro 1 – Trabalhos que abordam EA e PPP.

ANO	TÍTULO DO TRABALHO	TIPO	NÍVEL DE ENSINO
2008	Tecendo a educação ambiental na rede municipal de ensino de Arroio do Meio, RS	TESE	Fundamental
2018	A educação ambiental nas práticas de ensino em ciências da natureza: espaços escolares e não escolares do/no campo	TCC	Fundamental
2018	A educação ambiental no nível superior: um estudo sobre sua abordagem nos cursos de graduação da Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina – Facape	TESE	Superior
2010	Educação ambiental e a formação de professores na Universidade Federal de Santa Maria – RS	TESE	Superior
2018	Visões de sustentabilidade na Escola Municipal de Ensino Fundamental Frei Pacífico – Viamão/RS	TCC	Fundamental

FONTE: LUME UFRGS

Destas 5 produções, duas abordam o Projeto Político Pedagógico no âmbito dos cursos de nível superior, o que apesar de não ser em escolas, nos ajudam a compreender o que propõe a Lei 9.795/99, sobre a inserção da Educação ambiental em todos os níveis de Ensino.

O segundo momento resultou em 108.000 páginas com itens de pesquisa (Google Acadêmico). Os trabalhos em que os dois temas estão relacionados encontram-se até a página, e a partir da análise de todos os documentos obteve-se 23 publicações científicas que contemplavam os critérios da pesquisa (Quadro 2). Destas, apenas 16 são publicações em periódicos nacionais.

A maior parte dos trabalhos possuem abrangência temporal nos últimos 7 anos e apresentam os artigos científicos como tipologia predominante, mas também há Trabalhos de Conclusão de Curso, Teses, Artigos e Anais de eventos científicos, abrangendo o ensino infantil, fundamental, médio e educação de Jovens e Adultos, no entanto a prevalência das pesquisas é no Ensino Fundamental.

Quadro 2 – Produção acadêmica sobre educação ambiental e PPP.

ANO	Autores	Nome da revista/ou tipo de trabalho	Título do trabalho	Modalidad e etapa
2021	Ferrari e Zancul, 2021	Educação em Revista	Educação ambiental: do projeto político-pedagógico à sala de aula	Fundamental
2015	Grzebieluka & Silva, 2015	Remoa – Revista e Monografias Ambientais	Educação ambiental na escola: do Projeto Político Pedagógico a prática docente	Fundamental
2012	Lopes & Zancul, 2012	Revista de Saúde e Ambiente	Educação ambiental nos anos finais do ensino fundamental em uma escola do campo: uma análise a partir do projeto político pedagógico	Fundamental anos finais
2020	Martins, 2009	AcervoDigital da UFPR/ TESE	Educação ambiental na educação infantil	Infantil
2015	Raymundo, Maranhão & Janke, 2015	II Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa	Projeto Político Pedagógico como estratégia para Inclusão da Educação Ambiental nas Políticas Públicas Brasileiras	Fundamental e médio
2014	Santos, 2014	Revista Eletrônica do Curso de Gestão Ambiental/ UNIPAMPA	A educação ambiental no projeto político pedagógico nas escolas de educação infantil no município de São Gabriel/RS	Infantil
2021	Lima, Morais, Campos e Lima, 2021	Brazilian Journal	Educação Ambiental na Escola Municipal Neuza Alves da Silva: Uma Análise no Projeto Político Pedagógico Da Escola	Fundamental
2011	Cruz, 2011.	Fórum Ambiental da Alta Paulista	Educação Ambiental E O Projeto Político-Pedagógico: Em Busca Da Sustentabilidade Ambiental	Fundamental
2012	Ferrari & Zancul, 2012	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Escolar – UNESP	Educação ambiental em escolas de ensino fundamental da rede municipal de Araraquara: do projeto político-pedagógico à sala de aula	Fundamental

2014	Mota, 2014	Biblioteca Digital Da Produção Intelectual Discente/ UNB	A educação ambiental no projeto político pedagógico da escola	infantil, fundamental e médio
2020	Pereira, Costa, Brito e Silva, 2020	Livro Educação Ambiental no cotidiano: ações de proteção ambiental	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO: o caso da Escola Estadual José do Patrocínio, Macapá/AP	Médio e EJA
2014	Medeiros 2014	Revista Eletrônica Especialização em Educação com foco em Ensino e Aprendizagem - UFCG	A educação ambiental no contexto do projeto político-pedagógico de uma escola da rede estadual de ensino de Nova Floresta (PB): um diagnóstico	Fundamental e médio
2013	Abreu, 2013	Revista Eletrônica da Pós - graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – UFCG	Projeto político pedagógico e educação ambiental: da concepção tecnicista a prática crítico-reflexiva sustentável	Fundamental e médio
2020	CARMO, 2020	Revista Digital Pós Graduação em Planejamento Ambiental – UCSAL	Educação ambiental no Projeto Político Pedagógico: um caminho para promover a sustentabilidade	Fundamental
2017	Viçosa et al., 2017	Revista Ciências & Ideias	Diagnóstico No Projeto Político Pedagógico Sobre A Transversalidade E Interdisciplinaridade No Ensino Fundamental	Fundamental
2009	Lima e Lima 2009	Anais da Semana de Engenharia Florestal CESIT / UEA. V	Projeto Político Pedagógico e Educação Ambiental: Uma Necessária Relação para a Construção da Cidadania.	Fundamental
2010	Pires & Farias, 2010	Revista de Estudos Universitários – REU	A Educação Ambiental e o Projeto Político Pedagógico: Articulações no Cotidiano em uma Escola Estadual de Cruzeiro Do Sul/Acre	Fundamental
2021	Cordeiro, Amaral; De Lima & Boeno, 2021	RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade	A Dimensão Política da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico (PPP) de um Colégio Estadual em um município no sudoeste do Paraná	Fundamental e Médio
2019	Taveira &	Anais da 71ª Reunião Anual da	Educação ambiental no projeto político pedagógico de	Fundamen

	Wiziack, 2019	SBPC - 21 a 27 de julho de 2019 - UFMS - Campo Grande / MS	uma escola de educação Básica no município campo grande (MS):realidade, desafios e recomendações	tal e Médio
2012	Uhmann, 2012	Revista ENCITEC	Projeto Político Pedagógico e Plano De Ensino: Pressupostos no Foco da Educação Ambiental	Educação Básica
2013	Porto, Letícia Ferreira et al, 2011	Anais do 3º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA	A Educação Ambiental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Projeto Político Pedagógico da Escola Alcides Marques	Fundamen tal anos iniciais
2014	Souza e Soares, 2014	Revista Eletrônica do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais- UFRA	A importância da educação ambiental para o projeto político pedagógico da Escola “Profª Odete Barbosa Marvão” em Igarape-Açu/Pa	Fundamen tal
2019	Siqueira, Soares & Zanon, 2019	Revista Eletrônica de Mestrado m Educação Ambiental	PDDE Escolas Sustentáveis: a inclusão da Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico de escolas públicas em Mato Grosso do Sul	Fundamen tal II
2015	Chaves & Barbosa	Revista Eletrônica de Monografias Ambientais	Análise Da Inserção Da Educação Ambiental Em Projetos Políticos Pedagógicos De Escolas Públicas De São Miguel Do Oeste –SC	Fundamen tal

de busca e tem grande destaque, que por sua vez está diretamente relacionada com a relevância da palavra Escola, pois é lá que ele está inserido e é construído os PPPs.

Desta forma é possível conceber uma relação das palavras das que mais se destacam para as que menos aparecem, desde as de significados distintos ou as que possuem sinônimos semelhantes. Sendo assim, o conceito de *sustentabilidade* aparece como uma dimensão da Educação Ambiental, e que a discussão dentro das pesquisas está relacionada a sua existência dentro dos PPPs e sua importância teórica e prática para as comunidades escolares.

A palavra *Professor*, por exemplo, está diretamente relacionada com os termos *formação continuada* e *formação docente*, e apontam dentro das pesquisas a importância destas, para mudança de ações teóricas e práticas dos professores dentro da sala de aula, concebendo assim uma proposta de ensino *crítico reflexiva*.

Interdisciplinaridade, transversalidade, campo e ciências da natureza, presentes na nuvem, demonstram a capacidade da Educação Ambiental de permear variados campos de conhecimentos, e ao mesmo tempo potencializar estas diferentes áreas de ensino, ofertando subsídio para construção de um conhecimento crítico e transformador nos sujeitos.

Existem ainda palavras que indicam onde acontece a *Educação Ambiental no Brasil, Escolas Municipais, Escolas Estaduais, Ensino Infantil, Ensino Médio, Comunidades Escolares, município*.

Ao comparar as publicações e suas abordagens em comum, verificam-se algumas centralidades ao longo dos objetivos e resultados das pesquisas, as quais são sumarizadas na figura 4. São apontados alguns desafios para a inserção da EA e sustentabilidade nos PPPs: a) avaliação e reformulação dos PPPs, b) verificação de como os conceitos sustentabilidade, interdisciplinaridade e transversalidade estão inseridos nos documentos e a concordância com as Diretrizes nacionais, c) a questão conceitual entorno da EA, d) o envolvimento do professor e sua formação continuada, assim como de toda a comunidade escolar (e suas problemáticas) na elaboração dos PPPs e a inserção da EA, e) as práticas pedagógicas e o ensino de Ciências.

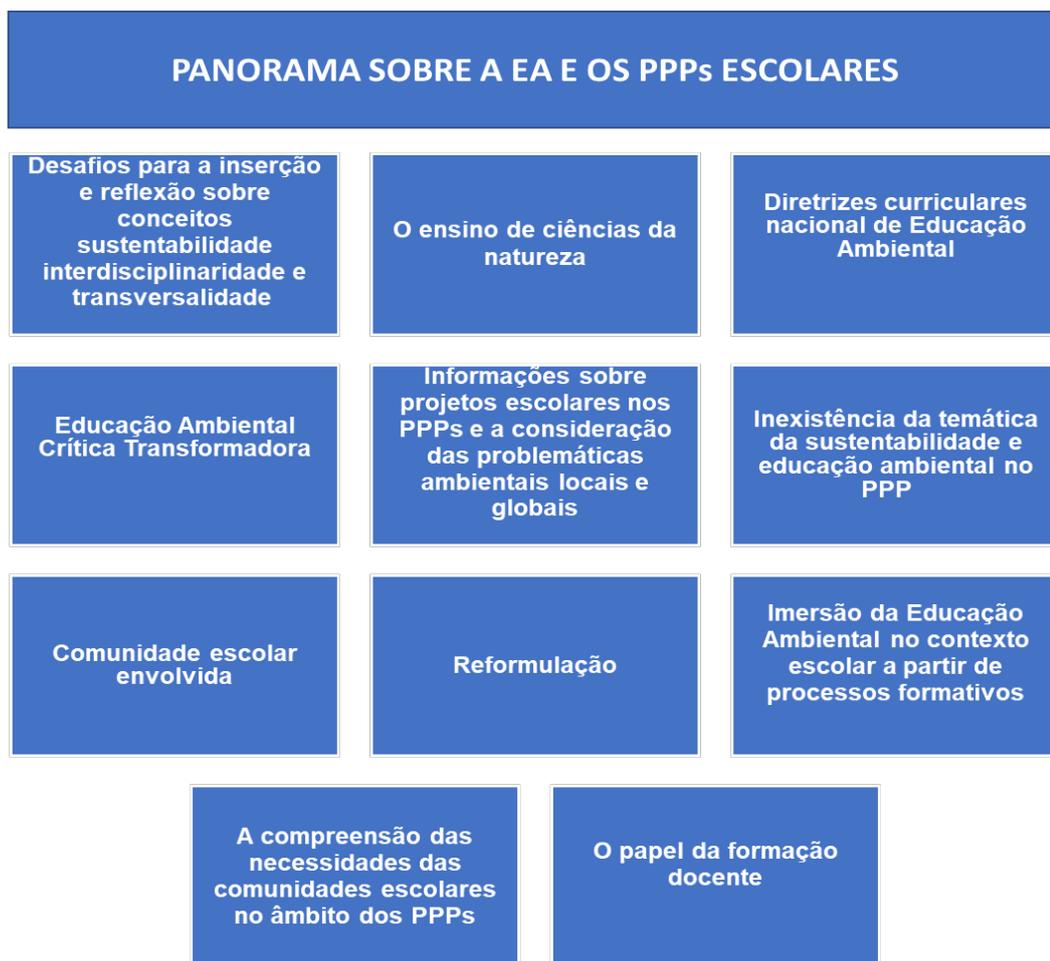


Figura 4 – Síntese de algumas das questões abordadas nas pesquisas.

4.2.2 Avaliação dos PPPs em relação as consonâncias com as diretrizes curriculares nacionais – o conceito de sustentabilidade e as práticas de EA

Verifica-se a preocupação com a questão conceitual ou mesmo a inexistência da temática da sustentabilidade/EA no PPP. Na publicação *A Educação Ambiental nos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Municipais de Ensino Fundamental Da Cidade De Araraquara/SP*, de Ferrari e Zancul (2010), os autores fazem uma crítica a inexistência de qualquer menção a temas ambientais em 4 escolas da rede municipal de Araraquara que tiveram seus PPPs, analisados.

O panorama construído a partir das propostas de Educação Ambiental presentes nos Projetos Político Pedagógicos das escolas municipais de ensino fundamental de Araraquara nos leva a afirmar que é preciso construir coletivamente uma rede de Educação Ambiental, tendo em vista as delicadas questões que envolvem a situação ambiental da cidade e, em especial, as comunidades da periferia, atendidas exclusivamente pelas unidades municipais de ensino. (...) (FERRARI & ZANCUL pag 26, 2010).

Problemas de articulação entre as ações planejadas pelas unidades escolares e o que é proposto pelas Secretarias Municipais de Educação também são uma das limitações citadas no contexto da inserção efetiva da EA nos PPPs (FERRARI & ZANCUL 2010).

Segundo os autores, além das diretrizes federais que já existem, é necessário que os municípios também implementem leis voltadas para Educação Ambiental, pois segundo eles, devido as escolas estarem mais próximas das instituições municipais, elas conseguiriam implementar de forma documental e prática.

Ao trazerem a preocupação sobre a inserção da EA nos PPPs, os autores denotam as necessidades escolares e analisam a legalidade do ponto de vista do marco legal da Lei nº 9.795/99 que dispõe sobre o sistema de EA, as diretrizes curriculares nacional de EA, da Lei de Diretrizes Básicas da Educação.

É o caso das escolas de Ensino Infantil do Município de São Gabriel retratados no trabalho de conclusão de curso “*A educação ambiental no projeto político pedagógico nas escolas de educação infantil no município de São Gabriel/RS*” publicado no ano de 2014, de Santos, no qual a autora busca compreender se a EA, está sendo aplicada no âmbito das Escolas de Ensino Infantil a partir de uma perspectiva teórica legal, de que a EA tem que estar presente em todas etapas e modalidades de Ensino, por estar prevista na Lei 9.795 federal, e na lei estadual do Rio Grande do Sul, que estabelece a política de EA é regida pela Lei n.º 11.730, de Janeiro de 2002. Desta forma, baseando-se teoricamente na legislação, a autora explicita a necessidade de ser analisado os sete projetos políticos pedagógicos das instituições de ensino do município de São Gabriel para ver se existe referência à EA nos documentos destas unidades de ensino.

Estas discussões ainda persistem em publicações mais atuais. A publicação “*Visões de sustentabilidade na Escola Municipal de Ensino Fundamental Frei Pacífico – Viamão/RS*” de autoria de BORGES 2018, traz a temática da implementação de Projetos de intervenção Escola Municipal Frei Pacífico. Os autores discutem sobre a inexistência da temática da sustentabilidade/EA no PPP. Concebida para ser modelo de Escola Sustentável com todo seu projeto arquitetônico construído nesta finalidade, a falta de diálogo com a comunidade escolar se expressa na ausência da temática sustentabilidade no PPP (BORGES, 2018).

Os autores constataram que, mesmo com a implantação do Projeto “Escolas Inovadoras Aurora” na instituição, a comunidade escolar continuou a ter uma visão reducionista sobre a temática de sustentabilidade.

A partir da análise do documento da escola, o “Projeto Político Pedagógico” (PPP) de 2005, não se verificou nenhuma citação da palavra “sustentabilidade” em seu texto. Porém, a palavra educação ambiental aparece nos conteúdos programáticos da 1ª e 2ª série, hoje denominados 2º ano e 3º ano, respectivamente (BORGES, 2018, p.13)

De acordo com a autora, existe uma necessidade local da escola abordar a temática, pois ela está localizada próximo a uma unidade de conservação ambiental (Parque Estadual de Itapuã) e possui um projeto arquitetônico sustentável. Portanto se faz necessário possuir um currículo que atenda também essas especificações, inserindo práticas pedagógicas sustentáveis na escola e complementando a construção do conhecimento da comunidade escolar sobre sustentabilidade (BORGES, 2018).

Ainda retratando sobre a ausência de EA nos Projetos Políticos Pedagógicos, é importante destacar as formas tímidas que são trabalhadas a temática dentro dos PPP, muitas instituições compreendem que a temática está contemplada através de datas comemorativas: Dia da água, semana do meio ambiente. É o caso da experiência da Unidade de Ensino Neuza Alves da Silva, relatado no trabalho *Educação ambiental na escola Municipal Neuza Alves da Silva: Uma análise no projeto político pedagógico da escola*. Segundo Lima *et al.* (2021), existe uma necessidade de reformulação dos PPPs para contemplar as práticas ligadas à EA:

Através da pesquisa evidenciou-se que, o PPP da escola não contempla alternativas ou indicações de estudos para a construção de um Ensino Ambiental, proporcionando desta forma, uma exclusão das práticas ligadas à EA. A ação mais próxima, relacionada a temática, aparece em datas comemorativas do mês de setembro acerca do dia 21 ser considerado nas ações como “Dia da árvore”, o que não promove um processo de formação para a EA e nem de conscientização, apenas um cumprimento de calendário em que se prever datas comemorativas sem grandes reflexões, conforme vem sendo salientado nas pesquisas e bases legais, o que nos leva a considerar a ausência, também, dos conteúdos educacionais, o que segundo levantamento bibliográfico são conhecimentos essenciais na formação dos alunos (LIMA *et al.* 2021, p.10).

De acordo com o autor, o Projeto Político Pedagógico dessa Escola em questão, necessita de maior destaque para EA, uma vez que não está em consonância com as bases legais, neste sentido o autor propõe alteração no documento para a instituição, realizando a EA em Projetos de forma transversal e disciplinar, sendo está uma alternativa viável para escolas.

4.2.3 A interdisciplinaridade/transversalidade e os projetos escolares

A temática interdisciplinaridade/transversalidade no contexto da EA nos PPPs aparece com centralidade em algumas publicações, como pode ser verificada esta frequência através de “Nuvem de Palavras” (Figura 4). A interdisciplinaridade e a transversalidade na EA são vistas como a forma que a EA pode conseguir efetivar suas ações nas Escola, uma vez que nos currículos do Ensino Fundamental não é aplicada como uma disciplina específica.

Um dos trabalhos faz uma crítica às situações em que as escolas possuem a EA inserida apenas no Projeto Político Pedagógico e chama a atenção para a interdisciplinaridade ao afirmar que:

Quanto a Educação Ambiental nos espaços escolares do campo é preciso que, uma vez a escola sendo o início disseminador da EA, é preciso que além do Projeto Político Pedagógico da instituição, tenha também educadores e extensionistas preparados para ensinar de forma interdisciplinar e que as tradições místicas, filosóficas, religiosas, artísticas e saberes populares façam parte dessa aprendizagem (BORGES, 2018, p.06).

Borges (2018) ressalta que a Educação Ambiental precisa estar presente na vida dos educandos, mas a forma que ainda é limitado aos livros didáticos, sendo, portanto, necessário construir práticas inovadoras através da interdisciplinaridade.

Rheinheimer (2009) também traz a discussão da Educação Ambiental inserida no desenvolvimento do processo educativo de forma transversal e interdisciplinar.

Portanto, trabalhar EA de forma interdisciplinar e transversal nas Escolas visa atender a legislação e diretrizes da EA. Há a necessidade de a EA estar no Projeto Político Pedagógico por meio de uma proposta de transversalidade, pois está voltada para a construção de competências essenciais à conservação do meio ambiente, à qualidade de vida e a sustentabilidade (SILVA & GRZEBIELUKA, 2015).

Assim, essa proposta pode ser trabalhada nas diferentes áreas do conhecimento de forma interdisciplinar, integrando conteúdos referentes aos aspectos físicos, históricos, sociais, econômicos e políticos da Educação Ambiental (SILVA & GRZEBIELUKA, 2015).

A EA, através da interdisciplinaridade e transversalidade, pode se concretizar como uma prática transformadora da cidadania dos estudantes. A transversalidade será um meio para a abordagem efetiva da EA nas escolas e poderá trazer esse atributo pluridimensional (SILVA & GRZEBIELUKA, 2015). Também poderá promover a articulação dos diferentes conteúdos às diversas áreas do conhecimento para contribuir para a formação integral do sujeito ao proporcionar a reflexão, a criticidade e a tomada de consciência pelo educando (SILVA & GRZEBIELUKA, 2015).

4.2.4 A prática docente e o ensino em Ciências da Natureza

De forma geral, verifica-se que os projetos transversais e interdisciplinares promovem situações que tornam a aprendizagem mais dinâmica e mais eficaz, proporcionam a reflexão e o questionamento ao educando. Evidencia-se nas publicações que a EA vivenciada através dos Projetos, tem sido a forma mais eficiente encontradas nas unidades escolares para atender os requisitos da legislação e de promover a prática da EA.

Neste sentido, o papel do professor é destacado em algumas publicações, por exemplo ao citar projetos no componente curricular Ciências da Natureza.

O trabalho de Conclusão de Curso *A Educação Ambiental nas Práticas de Ensino em Ciências Da Natureza: Espaços Escolares e não Escolares do/no Campo de Borges (2018)*, aborda a EA e sua relação com a Educação do Campo, e o ensino de Ciências da Natureza. O trabalho foi desenvolvido a partir de uma experiência de estágio em uma escola do campo/quilombola, e nesse caminho a autora tentou demonstrar as possibilidades de se trabalhar projetos no componente curricular Ciências da Natureza:

Depois de alguns estudos e discussões com os meus professores e com o meu orientador de estágio na escola, foi proposto um projeto na escola que viesse a contribuir de acordo com a necessidade da instituição com o tema de meio ambiente e sustentabilidade. Após criar o Projeto Fotossíntese,

trabalhei alguns conceitos de Física, Química e Biologia de acordo com os conteúdos estabelecidos pela escola focando no tema escolhido. Quanto à carga horária o projeto tinha um total de 20 horas/aula, conforme previsto no curso de Licenciatura em Educação do Campo, a culminância desse, foi construir um banco de Germoplasma e o plantio de árvores frutíferas na escola, o desenvolvimento dessas aulas ocorreram com estudos sobre os conteúdos teóricos/práticos contextualizados de forma interdisciplinar, onde através das atividades práticas criava-se o problema para depois iniciar a discussão teórica. Nesse primeiro estágio foi possível desenvolver o banco de sementes (Banco de Germoplasma), a partir das sementes que os alunos trouxeram de suas casas ou comunidades, onde algumas eram crioulas e outras comerciais. (BORGES, 2018, p.11).

Borges (2018) aponta as potencialidades de se trabalhar EA a partir da proposta curricular dos cursos de Ciências da Natureza, uma vez que esta formação possibilita articular, conhecimentos das áreas de química, física e biologia. Além disso ressalta a importância de conhecimento de EA e Ciências da Natureza fora do espaço formal da sala, explorando o cotidiano dos estudantes.

Durante a pesquisa, identificou-se apenas uma publicação que faz menção direta à Ciências da Natureza. No entanto, é importante considerar que as variadas práticas de EA, desenvolvidas nas escolas, estão na grande maioria das vezes relacionadas ao conteúdo de ciências. A ausência da palavra ciência da natureza, pode ser explicado pelas palavras chaves utilizadas na metodologia de pesquisa no Lume e no Google Acadêmico, "*Educação ambiental e Projeto Político Pedagógico*"

Borges (2018) traz secundariamente a questão do papel desta área de ensino em sua pesquisa sobre PPPs e EA ao destacar as suas contribuições para formação cidadã desde que ocorra a maior inserção do contexto socioambiental.

4.2.5 – Políticas de financiamento

Outro aspecto relevante é o papel das políticas de financiamento na Reformulação dos PPPs visando a inclusão da temática de EA. Siqueira, Soares e Zanon (2019) analisaram o processo de implementação do PDDE escola sustentável, como instrumento de modificações dos Projetos Políticos Pedagógicos para inclusão da temática de EA. Os autores realizaram a pesquisa com 160 escolas públicas do Mato Grosso do Sul, que receberam o recurso no período de 2014 a 2018, este período que foram desenvolvidas as atividades do PDDE Escolas Sustentáveis compreendeu: adesão ao programa; elaboração do plano de ação;

validação do plano de ação; recebimento do recurso financeiro; execução do recurso financeiro.

De acordo com os autores, essas escolas receberam os recursos porque aderiram ao programa através do site PDDE Interativo. Foram disponibilizado três formato de atividades no programa: 1) Apoiar a criação e o fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida); 2) Promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico da escola; e 3) Adequar o espaço físico, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética e uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

A partir da análise documental, explorando os planos de trabalhos os planos de ação validados pelo Ministério de Educação para a execução do PDDE Escolas Sustentáveis. Siqueira, Soares e Zanon (2019), conseguiram identificar que:

71 (setenta e uma) escolas públicas não optaram por atividades financiáveis que envolvessem a inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico. Já as outras 87 (oitenta e sete) escolas públicas têm atividades financiáveis compartilhadas, ou seja, que envolvem a inclusão da temática no PPP e outros eixos do Programa (SIQUEIRA, SOARES & ZANON, 2019, p.7).

Desta forma, os autores concluíram que mais de 50%, das escolas do Mato Grosso do Sul, optaram por reformular seu Projeto Político Pedagógico e Inserir a temática da EA.

Segundo Siqueira, Soares e Zanon (2019), as 87 escolas que optaram pela inclusão da temática ambiental no PPP, 85 definiram os itens eletrônicos como: *datashow*; *notebook*; banner; jogos pedagógicos; aparelho de DVD; impressora; tonner para impressora; máquina fotográfica; e serviços gráfico, para os autores são itens que podem ser utilizados em qualquer tipo de atividade escolar. No entanto os autores explicam que de acordo com o guia de orientação do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), escola sustentável, e esses equipamentos utilizados de forma correta, ou seja, de forma crítica e transformadora pode ajudar no processo de reformulação do PPP, e ações de impacto dentro das escolas.

Para os autores, os resultados propostos para aplicação destes recursos só serão alcançados se seguirem o seguinte percurso:

Para tanto é necessário que o PPP seja reconhecido por toda comunidade escolar, como documento legítimo e indispensável para o desenvolvimento e fortalecimento das ações pretendidas pela escola, pois nele contém os fundamentos e princípios que garantem a construção de uma identidade, cujo objetivo é de fortalecer a prática pedagógica, tendo como marca institucional a busca pela qualidade da aprendizagem, a fim de preparar o educando para o exercício da cidadania (SIQUEIRA, SOARES & ZANON).

Portanto nesta concepção, estas ações de financiamento da educação ambiental, podem ser efetiva desde que ocorra de forma transformadora, possibilitando novos olhares à relação homem-natureza porque compreendendo que a EA como formação e exercício de cidadania.

4.2.6 Reestruturação do projeto Político Pedagógico: um processo coletivo e participativo

Nos trabalhos que refletem a reformulação da EA no Ensino Básico, há a tese *“Tecendo a educação ambiental na rede municipal de ensino de Arroio do Meio, RS”* de Rheinheimer (2009). O autor, através da metodologia da ação participativa, buscou compreender possibilidades de imersão da EA no contexto escolar a partir de processos formativos associados à projetos de extensão. Sendo assim, o autor promoveu formações em sete escolas, envolvendo 1.890 alunos e 150 professores e a ação resultou na construção de reflexão sobre a reestruturação do projeto Político Pedagógico de forma participativa envolvendo toda comunidade escolar.

O termo docente/professor aparece frequentemente ao comparar as publicações (Figura 3) e está relacionado com a aplicação efetiva da EA nas escolas, assim como destaca o trabalho de Rheinheimer (2009).

De acordo com o autor, a elaboração de uma proposta de uma pesquisa de ação participativa, partiu da hipótese da necessidade formação docente para trabalhar a temática da EA, neste sentido buscou construir encontros formativos teóricos práticos com alunos e professores, para assim aplicarem a EA nas escolas, o resultado foi transformador no ambiente, mas também possibilitou uma reflexão da sua própria prática, com impactos nas diretrizes que orienta a prática da Escola de forma teórica.

Nesse sentido, as leituras e reflexões realizadas no “Grupo de estudos em Educação Ambiental” e levadas às escolas para a socialização e a participação direta nos projetos de intervenção auxiliaram sobremaneira na

apreensão de que o trabalho de Educação Ambiental se insere no desenvolvimento do processo educativo de forma transversal e interdisciplinar. Deve-se ressaltar que este aspecto foi atendido em função da alteração, não da matriz curricular, mas do direcionamento do projeto político-pedagógico de cada uma das escolas e do envolvimento das comunidades escolares.

Quanto à questão da imersão da dimensão ambiental nos Projetos Político Pedagógicos (PPP) das escolas, todas as escolas que participaram da pesquisa (seis), inclusive as outras escolas da rede municipal (sete), incorporaram essa dimensão em seus projetos político-pedagógicos, através de um processo coletivo e participativo. Esse processo de reestruturação dos projetos político-pedagógicos ocorreu de forma sistemática, a partir de 2006, com encontros inicialmente nas escolas, assessorados pelas supervisoras da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) e, posteriormente de forma coletiva, com encontros organizados pelas direções das escolas em parceria com a SMEC. (RHEINHEIMER, 2009, p.106).

Além deste importante fato, segundo o autor os grupos de trabalho da escola, continuaram desenvolvendo ações de EA de forma continuada, rompendo com a lógica naturalista, contextualizando problemáticas locais numa perspectiva social, crítica e transformadora.

Neste sentido, o artigo *Análise da Inserção da Educação Ambiental em Projetos Políticos Pedagógicos de Escolas Públicas de São Miguel do Oeste – SC*, de Chaves e Barbosa (2015), busca compreender, a presença da EA nos PPPs de três escolas do município de São Miguel do Oeste. De acordo com os autores, existe a presença da EA nos Projetos Políticos das instituições de ensino. No entanto, a forma que está estruturado, não contempla a EA de forma efetiva, nem muito menos considera as propostas da interdisciplinaridade e transversalidade.

O autor propõe a reformulação participativa dos PPPs existentes, ouvindo a comunidade e considerando os contextos locais.

O presente estudo propõe uma reformulação dos PPPs, inserindo a temática da EA em todos os currículos das disciplinas, de modo que os temas poderiam ser trabalhados tendo relação com matéria escolar, como em matemática através de cálculos de consumo de recursos naturais, na educação artística, utilizando material reciclado para suas expressões artísticas e manifestações culturais, no português através de literaturas ou textos que abordem o tema, entre outros exemplos. Assim, vislumbra-se a possibilidade de empregar na prática a transversalidade do assunto e proporcionar de fato que a interdisciplinaridade realmente ocorra dentro das salas de aulas, tendo como base uma visão mais holística, ou seja trabalhando a importância não só dos recursos naturais, mas considerando as relações ecológicas, a biodiversidade, a dinâmica e a interação nos ecossistemas, a importâncias do fluxo de energia nos trópicos, a saúde ambiental, a qualidade de vida e a garantia dos recursos necessários para as gerações futuras.(CHAVES & BARBOSA, 2021, p.113).

4.2.7 A relevância da compreensão das necessidades das comunidades escolares

Existem abordagens que buscam discutir a importância de compreender as necessidades das comunidades ao estabelecer as diretrizes nos PPPs. Neste sentido, Medeiros (2014) explica que a EA para ser transformadora, não poder ser reducionista, e trabalhar com temáticas e questões apenas naturalistas, tem que envolver o contexto social e trabalhar de forma abrangente. O autor preconiza que é relevante integrar os indivíduos com o meio ambiente ao abordar a EA, saindo de modelo de educação formal, ou seja, envolver toda comunidade.

Desta forma, em seu trabalho denominado *A Educação Ambiental no Contexto do Projeto Político Pedagógico de uma Escola da Rede Estadual de Ensino De Nova Floresta (Pb): Um Diagnóstico*, Medeiros (2014), traz a reflexão do papel da comunidade na elaboração dos PPPs, e seus rebatimentos sobre a EA. Para a autora, um dos maiores indicadores que a comunidade esteve ausente no processo de construção dos documentos, pode ser explicado pela ausência da realidade local exprimida nas ações da escola.

A partir de levantamento bibliográfico, foi perceptível a dificuldade de se inserir a Educação Ambiental no PPP das escolas que apresentam grande problema em construir um documento com uma visão social da sua realidade. Tendo em vista que a maioria das escolas brasileiras possui um Projeto Político-Pedagógico que não leva em consideração a realidade na qual a escola está inserida, ou até mesmo que não é formulado pelos membros da comunidade escolar e sim fundamentado em outro documento, com outra realidade. (MEDEIROS, 2014 p.22).

Nesta perspectiva, Medeiros (2014) compreende que o Projeto Político-Pedagógico analisado não contou com a participação da comunidade em seu processo de elaboração, pois a questão ambiental local não é considerada em nenhum momento.

No que diz respeito à Educação Ambiental, foram encontrados alguns temas relacionados, mas sem nenhum direcionamento ou que faça referência a EA em suas propostas pedagógicas, apenas são referidas a interdisciplinaridade e contextualização na melhoria do desenvolvimento das práticas educacionais. O documento não apresenta fundamentação teórica que aborde as questões ambientais, sendo perceptível que os trabalhos relacionados são aqueles desenvolvidos por disciplinas específicas. (MEDEIROS, 2014, p.22).

Para o autor, a comunidade desempenha importante papel nas direções da EA na escola, não apenas no documento PPP, mas na reformulação das estratégias pedagógicas práticas, promovendo rupturas na concepção de EA formal ligadas inteiramente ao campo das ciências da natureza.

Ao relatar a experiência desenvolvidas em Escolas do Município de São Gabriel, Santos (2014). Parte do pressuposto que a comunidade pode ressignificar as práticas pedagógicas de EA e impactar em mudanças no projeto político pedagógico.

O panorama construído a partir das propostas de Educação Ambiental presentes nos PPP's das escolas de educação infantil do município de São Gabriel/RS nos leva a concluir que é necessário construir coletivamente uma perspectiva de Educação Ambiental para o município. É importante ressaltar que se devem respeitar as individualidades e peculiaridades de cada escola, pois cada uma está inserida em um contexto diferente. Durante a reconstrução do Projeto Político Pedagógico todos os envolvidos devem ser autores de sua própria proposta de forma a apresentarem metodologias para que o objetivo final possa ser alcançado. (SANTOS, 2014, p.30)

Para a autora, existe uma necessidade se trabalhar EA de forma coletiva, para a partir poder propor a reconstrução dos Projetos Políticos Pedagógicos das EMEI's do município de São Gabriel, servindo de referência para um trabalho integrador aliando a prática à teoria.

As atividades com enfoque ambiental norteadas no plano de trabalho dos professores, planejadas e desenvolvidas pela escola devem favorecer o diálogo com a comunidade e sua participação, favorecendo ampla discussão a respeito de problemas ambientais em níveis local, regional e global, priorizando o trabalho pedagógico sobre a educação ambiental de forma participativa e associada ao trabalho coletiva (SANTOS, 2014, p.31).

Os autores compreendem a participação da comunidade como um ativo que possibilita transformação de contextos teóricos e práticos, que refletem nos Projetos Políticos Pedagógicos e nas ações de EA.

4.2.8 A formação docente

A tese *Educação ambiental e a formação de professores na Universidade Federal de Santa Maria – RS*, da autora Pereira (2010) traz a análise da estrutura e

teoria da EA no Projeto Político Pedagógico do curso de Especialização em EA da UFSM, e suas contribuições para formação de Professores do Ensino Fundamental. Neste aspecto, a autora afirma que o Projeto Político Pedagógico do curso norteou não apenas a organização interna do curso, mas direcionou a ação do Professores na sua prática escolar.

Frente a estas questões e orientação, ao expressarem os professores do curso amostrado se as suas práticas como docente estavam condizentes com a proposta do curso, ressaltam-se algumas práticas que emergiram nas falas dos professores entrevistados, as quais indicam uma possibilidade de que suas práticas pedagógicas parecem estar concordantes com a proposta do curso referido, ao verificar o projeto político pedagógico com as ementas e as entrevistas (PEREIRA, 2010, p.267).

Neste sentido, de acordo com a autora, a reformulação do curso abriu portas para implementação da EA nas Escolas e por consequência a reformulação dos Projetos políticos pedagógicos dessas instituições de ensino básico.

Comparando com as pesquisas que tratam do ensino superior em sua temática, verifica-se que os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Ensino Superior analisados pelos autores conseguem atender o que rege nacionalmente sobre a EA. No entanto, observa-se que é deixado em segundo plano pelas coordenações dos cursos. A estrutura voltada para formação docente é destacada como fundamental para reordenar as atividades dos Professores em suas escolas, promovendo inclusive ações para promover a mudança nos seus Projetos Políticos Pedagógicos.

Há mudanças na questão da inserção da EA nos PPPs a partir de ações mediadoras, principalmente oriundas da academia. Um dos exemplos desta mudança é a reformulação de PPPs.

4.2.9 As diferenças entre os projetos políticos pedagógicos das Instituição de Nível Superior e Educação Básica na temática de EA

Durante a pesquisa no Lume UFRGS, identificou-se produções que tratam EA em instituições de nível superior, e uma destas A Tese *“A Educação Ambiental No Nível Superior: Um Estudo Sobre Sua Abordagem Nos Cursos De Graduação Da Faculdade De Ciências Aplicadas E Sociais De Petrolina”* de Melo (2018),

permitiu discutir alguns elementos presentes nos Projetos Políticos de Ensino nessas instituições de ensino superior que estão ausente nas escolas da educação básica

O trabalho teve como principal objetivo de analisar e discutir as práticas pedagógicas adotada por essa instituição de ensino superior, para identificar as potencialidades e dificuldades em promover a EA de forma contínua na dinâmica curricular de seus cursos de graduação. A temática do Projeto Político Pedagógico foi abordada durante a metodologia da pesquisa, através da análise dos documentos dos cursos para identificar a existência de disciplinas de EA.

A autora analisou os Projetos Políticos Pedagógicos de 8 cursos de graduação Administração, Ciências Contábeis, Economia, Comércio Exterior, Direito, Gestão da Tecnologia da Informação, Ciência da Computação, Serviço Social e Secretariado Executivo, para verificar a existência ou não, de consonâncias entre os projetos político pedagógicos dos cursos e as diretrizes curriculares nacionais para EA (MELO, 2018).

Também foi analisada a existência de disciplinas, obrigatórias ou eletivas, que abordem a temática ambiental, nas matrizes curriculares. Neste sentido a pesquisa chegou à conclusão de que é possível perceber a existência de um esforço institucional para inserir a EA nos currículos dos seus cursos. A autora denota que ainda se verifica a visão desconexa e simplificada na percepção dos atores envolvidos com os cursos, pois, por exemplo, o papel dos aspectos ambientais nem sempre são considerados (MELO, 2018). O componente curricular Desenvolvimento Sustentável está presente em todos os cursos, mas desconsideram-se as especificidades de cada área de conhecimento (MELO, 2018).

Diante dos dados levantados por Melo (2018) ao analisar cada curso, é possível identificar que as coordenações buscam cumprir a legislação da Política Nacional de EA, estruturando dentro dos seus Projetos Políticos Pedagógicos disciplinas eletivas e obrigatórias, no entanto, estas não trazem as perspectivas das Diretrizes Curriculares Nacional de EA. O autor argumenta que não são considerados os níveis dos cursos, idades e especificidades das fases, etapas, modalidades e da diversidade sociocultural dos estudantes, bem como de suas comunidades de vida, dos biomas e dos territórios nos PPPs (MELO, 2018).

Também se verificou que há de diferenças das propostas de EA entre o ensino superior e a educação básica. Primeiro ponto a destacar, que no Ensino

Superior existe um esforço institucional de ofertar EA de forma sistematizada através de disciplinas dentro dos cursos superiores, o que não ocorre no ensino básico, a maioria das propostas é de forma transversal e interdisciplinar ou através de datas comemorativas e ações pontuais. Percebe-se que a institucionalização através de disciplina nos currículos, cumpri uma formalidade, e mesmo as escolas com ações pontuais ganham uma relevância social maior.

A reformulação de Projetos Políticos Pedagógicos no Ensino Superior sempre cumpre necessidades formais, e restringem os debates aos colegiados internos, já na Educação Básica o momento de reconstrução do PPPs, envolve toda comunidade que a escola está inserida, possibilitando assim um redirecionamento de práticas.

O ponto em comum é que as instituições de ensino superior assim como as instituições de ensino básico não consideram o contexto local nas elaborações de propostas pedagógicas, implicando assim nos resultados esperados nas ações da EA.

Portanto mesmo que a diretrizes nacionais ou estaduais viabilizem a EA em todos os níveis de Ensino, elas correm de forma diferente em cada modalidade, ocasionando impactos e resultados diferentes em cada tipo de público.

CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisas mostrou um panorama sobre a temáticas em comum entre as pesquisas abordadas quando se considera a temática de educação ambiental, ensino Fundamental e PPPs. Os principais assuntos que são comuns nos trabalhos que apareceram na base Google Acadêmico são a avaliação dos PPPs, no sentido de identificar a existência ou não da EA nos documentos, avaliação da aplicabilidade da EA ou do processo de reformulação deles. Além disso, existem abordagens que buscam compreender as necessidades das comunidades com as diretrizes estabelecidas nos Projetos.

Uma das dificuldades apontadas para a inserção efetiva da EA nos PPPs é falta de articulação entre as ações planejadas pelas unidades escolares e o que é proposto pelas Secretarias Municipais de Educação. Neste sentido, as orientações podem ser mais específicas visando viabilizar a EA nas escolas.

As questões que aparecem quando se analisam etapas e modalidades de ensino diferentes são semelhantes. Comparando com as pesquisas que tratam do ensino superior em sua temática, verifica-se que os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Ensino Superior analisados pelos autores conseguem atender o que rege nacionalmente sobre a EA. No entanto, observa-se que é deixado em segundo plano pelas coordenações dos cursos. A estrutura voltada para formação docente é destacada como fundamental para reordenar as atividades dos Professores em suas escolas, promovendo inclusive ações para promover a mudança nos seus Projetos Políticos Pedagógicos. Tratando-se das Escolas de Ensino Fundamental nos trabalhos apresentados aqui, verifica-se que há a preocupação com a falta de inserção da EA dentro dos documentos PPPs escolares. Há mudanças na questão da inserção da EA nos PPPs a partir de ações mediadoras, principalmente oriundas da academia. Um dos exemplos desta mudança é a reformulação de PPPs.

A partir dos resultados obtidos, trilhou-se um caminho que auxilia na realização reflexões e de análises de PPP de escolas do Ensino Básico, visando contribuir com a futura reformulação de muitos destes junto à comunidade escolar.

O panorama sobre as pesquisas na temática envolvendo os Projetos Políticos de Pedagógicos ajudaram a entender que a EA está presente na maioria dos PPPs, mas ainda se verifica a sua incipiente aplicação escolar, a falta de uma

concepção teórica-conceitual clara e a pouca inserção do planejamento de estratégias transversais e interdisciplinares.

Durante esta pesquisa constata-se que o papel dos professores de forma geral na elaboração e reestruturação dos PPPs. O papel do professor da componente curricular de Ciências da Natureza denota-se como relevante haja vista existir uma relação muito próxima dos conteúdos da EA com a proposta desta. No entanto, o docente deve repensar suas práticas, trabalhando de forma interdisciplinar para assim transformar o seu contexto de aprendizagem, utilizando a EA como potencializadora dos conhecimentos da disciplina, os redirecionando para uma conspeção crítica. Diante disto, a formação docente tem um papel relevante para promover o despertar no docente de Ciências para pensar na implementação da EA na escola desde a elaboração de seu planejamento nos PPPs.

Diversos trabalhos apontam que é necessário que as necessidades dos alunos, professores e demais profissionais atuantes em cada modalidade de ensino, sejam discutidos na elaboração do PPP, visando melhores condições de sua implementação na escola. As problemáticas locais se inserem nestas necessidades e devem ser pensadas no planejamento da EA.

As pesquisas apontaram ainda que uma das saídas para reformulação dos Projetos Políticos Pedagógicos, parte da experiência da escola com a comunidade, ou seja, da discussão coletiva dos seus próprios problemas ambientais, e assim construir uma alternativa para reinvenção das próprias práticas pedagógicas ambientais.

Sugere-se a continuidade da pesquisa com a revisão da literatura usando o Portal de Periódicos da CAPES e o uso do descritor sustentabilidade, assim como a caracterização das publicações quanto ao tipo de estudo, amostra e instrumento.

REFERENCIAS

ABREU, Ireneide Gomes de et al. **Projeto político pedagógico e educação ambiental**: da concepção tecnicista a prática crítico-reflexiva sustentável. 2013.

ANDRADE RAYMUNDO, Maria Henriqueta et al. **Projeto Político Pedagógico como estratégia para inclusão da educação ambiental nas políticas públicas brasileiras**. *AmbientalMente Sustentable: Revista científica galego-lusófona de educación ambiental*, v. 20, p. 151-165, 2015.

BARROS, Ana Lúcia; ARAÚJO, Charles Silva; SOUZA, Frida da Silva; POZZETTI, Gislaine Regina; SILVA, João Marcelo; SILVA, José Roselito Carmelo da; COSTA, Maria José Alencar; ROMÃO, Rosicleide; TORRES, Ranna; PRADO, Thelma; GUIDA, Vânia Marília Lima; BARRETO, Waldenic. **Agenda Ambiental Escolar. 2009**. Disponível em: <http://semed.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2010/10/Revisada-18-de-maiode-2009.pdf>. Acesso em: 01 de junho de 2021.

BORGES, Jeferson Gerlach. **A educação ambiental nas práticas de ensino em ciências da natureza: espaços escolares e não escolares do/no campo**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Educação. UFRGS 2018.

BORGES, Eliane; DUARTE, Tatiana da Silva; HOFFMANN, Marilisa Bialvo. **Visões de sustentabilidade na Escola Municipal de Ensino Fundamental Frei Pacífico–Viamão/RS**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (Licenciatura em Educação do Campo–Ciências Da Natureza) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado. 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Site da Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 01 de junho de 2021.

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF.

BRASIL, 1965. **Código Florestal Brasileiro (Revogado)**: Lei nº 4.771/65.

CARMO, Arlinda Maria Rodrigues do et al. **Educação ambiental no Projeto Político Pedagógico: um caminho para promover a sustentabilidade.** 2020.

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. **Influência dos Parâmetros Curriculares Nacionais e Diretrizes Curriculares do estado do paraná no trabalho de educação ambiental escolar.** REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], v. 22, 2012. DOI: 10.14295/remea.v22i0.2808. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2808>. Acesso em: 2 dez. 2021

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura et al. **Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação.** Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 13-24, 2004.

CASSINO, Fábio. **Educação Ambiental: princípios, história e formação de professores.** 2ª ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2000.

CHAVES, Tiago Fernando. **Análise da inserção da educação ambiental em projetos políticos pedagógicos de escolas públicas de São Miguel do Oeste-SC.** Revista Monografias Ambientais, v. 14, n. 2, p. 100-116, 2015.

CORDEIRO, Thainá Marcella et al. **A dimensão política da educação ambiental no projeto político pedagógico (PPP) de um colégio estadual em um município no sudoeste do Paraná.** RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, v. 7, n. 2, 2021.

CRUZ, Silvana. **Educação ambiental e o projeto político-pedagógico: em busca da sustentabilidade ambiental.** Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 7, n. 6, 2011.

DE OLIVEIRA, Juliana Célia; GONÇALVES BARBOSA, Altemir **José Instrumentos de sobre excitabilidade: uma revisão sistemática.** Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 66, n. 1, p. 117-134, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2290/229030926009.pdf> Acesso em: 20/12/2020.

DIAS, G. F. **Elementos para Capacitação em Educação Ambiental.** Ilhéus: Editus, 1999.

DIAS, G. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 9. ed. São Paulo: Gaia, 2013

FERRARI, Alexandre Harlei; ZANCUL, Maria Cristina de Senzi. **Meio ambiente e educação ambiental no Brasil: considerações a partir de diretrizes institucionais e de orientações pedagógicas.** Educação Ambiental em Ação, 2014

FERRARI, Alexandre Harlei; DE SENZI ZANCUL, Maria Cristina. **A educação ambiental nos projetos político-pedagógicos das escolas municipais de ensino fundamental da cidade de Araraquara/SP.** REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 25, 2010.

FERRARI, Alexandre Harlei; DE SENZI ZANCUL, Maria Cristina. **Educação ambiental: do projeto político-pedagógico à sala de aula.** Educação em Revista, v. 9, n. 1, p. 19-34, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessários a prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRZEBIELUKA, Douglas; SILVA, Jocieli Aparecida. **Educação Ambiental na escola: do Projeto Político Pedagógico a prática docente.** Revista Monografias Ambientais, v. 14, n. 3, p. 76-101, 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental crítica.** Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 25-34, 2004.

HENRIQUES, Ricardo; TRAJBER, Rachel; MELLO, Soraia; LIPAI, Eneida M.; CHAMUSCA, Adelaide. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade.** Brasília, 2007.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira.** Ambiente & sociedade, v. 17, p. 23-40, 2014.

LIMA, Antonia Dilça Conceição et al. **Educação ambiental na escola Municipal Neuza Alvesda Silva: Uma análise no projeto político pedagógico da escola.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 12, p. 113044-113059, 2021.

LIMA Dayane Feitosa; LIMA Maria Eliane Feitosa Educação, Desenvolvimento, and Meio Ambiente. **"Projeto Político Pedagógico e Educação Ambiental: uma necessária relação para a construção da cidadania."** Anais da Semana de Engenharia Florestal CESIT / UEA. Volume 1, Número 1. Manaus / AM: Edições UEA, 2009. ISSN 2595-7821

LOPES, Talita Mazzini; ZANCUL, Maria Cristina de Senzi. **Educação ambiental nos anos finais do ensino fundamental em uma escola do campo: uma análise a partir do projeto político pedagógico.** *Ensino, Saude e Ambiente*, p. 211-221, 2012.

Prais, Jacqueline Lidiane de Souza; Rosa, Vanderley Flor da. **Nuvem de palavras e mapa conceitual: estratégias e recursos tecnológicos na prática pedagógica.** *Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP*, v. 28, n. 1, p. 201-219, 2017.

PPP, PPP da escola E Nunes, Coxim-MS, 2017. Disponível em: <http://www.sistemas.sed.ms.gov.br/ProjetoPoliticoPedagogico/Visualizar.aspx?PPPID=xtcE8GO+zxA=>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

PIRES, Pierre André Garcia; DE FARIA, Wendell Fiori. **A Educação Ambiental e o Projeto Político Pedagógico: articulações no cotidiano em uma escola estadual de Cruzeiro do Sul/Acre.** *Revista de Estudos Universitários-REU*, v. 36, n. 3, 2010.

MARTINS, Carlise Rosana Voss. **Educação ambiental na educação infantil.** 2009.

MEDEIROS, Livia Susan da Silva et al. **A educação ambiental no contexto do projeto político-pedagógico de uma escola da rede estadual de ensino de Nova Floresta (PB): um diagnóstico.** 2014.

MELO, Cláudia Maria Lourenço da Silva. **A educação ambiental no nível superior: um estudo sobre sua abordagem nos cursos de graduação da Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina-Facape.** Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul 2018.

MEDINA, N.M. e SANTOS, E.C. **Educação Ambiental: Uma metodologia participativa de formação.** Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1999

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente.** 8. ed. São Paulo: Ed. Rev. dos Tribunais, 2013.

MOTA, José Eraldo Fernandes. **A educação ambiental no projeto político pedagógico da escola.** 2014

Moura, Nina Simone Vilaverde; Aquino, Francisco Eliseu; Rosa, Kátia Kelle da. **Undergraduate education degree in nature sciences course: contributions of geography in the curricular proposal for the training of teachers in the final years of elementary school.** In: AAG Annual Meeting, 2018.

PEREIRA, Jane Liberalesso. **Educação ambiental e a formação de professores na Universidade Federal de Santa Maria-RS**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PORTO, Letícia Ferreira et al. **A Educação Ambiental Nos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental: Projeto Político-Pedagógico Da Escola Alcides Marques**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 3, n. 2, 2011.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009

RHEINHEIMER, C. G. **Tecendo a educação ambiental na rede municipal de ensino de Arroio do Meio**, RS. 2009, 155 f. 2009. Tese de Doutorado. Tese (doutorado em Ecologia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Biociências. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, UFRGS, Porto Alegre.

SANTOS, Anna Karolline Rezende dos. **A educação ambiental no projeto político pedagógico nas escolas de educação infantil no município de São Gabriel/RS**. 2014. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Gestão Ambiental). Universidade Federal do Pampa. Campus São Gabriel. São Gabriel. 2014.

SÃO PAULO, Política Estadual de Educação Ambiental (Lei nº 12.780/2007)

SILVA, MD da; CARNIATTO, Irene; POLINARSKI, Celso Aparecido. **Projeto político-pedagógico como instrumento para Educação Ambiental formal**. Anais do VII Enpec-Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências, Florianópolis, 2009.

SIQUEIRA, José Flávio Rodrigues; SOARES, Fabiano Francisco; ZANON, Angela Maria. **PDDE escolas sustentáveis: a inclusão da Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico de escolas públicas em Mato Grosso do Sul**. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 36, n. 3, p. 65-85, 2019.

SOUZA, Elizete Tavares de; SOARES, Laurinha Botelho. **A importância da educação ambiental para o projeto político pedagógico da Escola “Profª Odete Barbosa Marvão” em Igarapé-Açu/PA**. Orientador: Rodrigo André Peres Siqueira. 2014. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Ciências Naturais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Plano Nacional de Formação de Professores, Pólo Igarapé-Açu, PA, 2014.

UFRGS. **Apresentação LUME UFRGS**. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/apresentacao> Acesso em: 20/01/2021.

VEIGA, I. P. A. **Projeto Político-pedagógico da escola: uma construção possível.** Campinas, São Paulo. Papirus 2005 – (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

VEIGA, I. P. A. **Inovações e Projeto Político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória?** Cad. Cedes, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3 ed. São Paulo: Atlas. 2004

VIÇOSA, Cátia Silene Carrazoni Lopes et al. **Diagnóstico no Projeto Político Pedagógico sobre a transversalidade e interdisciplinaridade no ensino fundamental.** Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477, v. 8, n. 3, p. 1-19, 2018.

VIEIRA, Maria Rita Mendonça; DE CASTRO, Suzete Rosana; ZANON, Angela Maria. **Programa Escolas Sustentáveis e Com-Vida: uma revisita ao projeto político pedagógico.** Ambiente & Educação, v. 23, n. 2, p. 290-306, 2018.

TAVEIRA, Orlando D.; WIZIACK, Suzete R. Castro. **Educação ambiental no projeto político pedagógico de uma escola de educação básica no município campo grande (ms): realidade, desafios e recomendações.** 71ª Reunião Anual da SBPC - 21 a 27 de julho de 2019 - UFMS - Campo Grande / MS

UHMANN, Rosangela Inês Matos; UHMANN, Silvana Matos. **Projeto Político Pedagógico E Plano De Ensino: Pressupostos No Foco Da Educação Ambiental.** Revista ENCITEC, v. 2, n. 3, p. 49-63, 2012.