

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO
CIENTÍFICA, EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA**

RENATA BALLEGO BARREIROS

**ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL LÚDICA: ESTUDO DE
CASO NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

DISSERTAÇÃO

**CURITIBA
2018**

RENATA BALLEGO BARREIROS

**ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL LÚDICA: ESTUDO DE
CASO NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de Concentração: Formação de Professores.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Fortes Gonzalez.

Coorientadora: Prof. Dra. Letícia Knechtel Procopiak

CURITIBA

2018

TERMO DE LICENCIAMENTO

Esta Dissertação e o seu respectivo Produto Educacional estão licenciados sob uma Licença Creative Commons *atribuição uso não-comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4.0 Brasil*. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

B271a
2018 Barreiros, Renata Ballego
Análise da educação ambiental lúdica : estudo de caso no
Ensino Fundamental I / Renata Ballego Barreiros.-- 2018.
80 f. : il. ; 30 cm.

Disponível também via World Wide Web.

Texto em português com resumo em inglês.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Formação
Científica, Educacional e Tecnológica, Curitiba, 2018.

Bibliografia: f. 74-79.

1. Educação ambiental - Estudo e ensino (Ensino
fundamental) - Curitiba (PR). 2. Jogos educativos. 3. Planos
de aula - Avaliação. 4. Professores de ensino fundamental -
Formação. 5. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na
educação. 6. Prática de ensino. 7. Pesquisa qualitativa. 8.
Ciência - Estudo e ensino - Dissertações. I. Fortes
Gonzalez, Carlos Eduardo, orient. II. Procopiak, Leticia
Knechtel, coorient. III. Universidade Tecnológica Federal do
Paraná. Programa de Pós-graduação em Formação Científica,
Educacional e Tecnológica. IV. Título.

CDD: Ed. 22 -- 507.2

Biblioteca Central do Câmpus Curitiba - UTFPR
Bibliotecária: Luiza Aquemi Matsumoto CRB-9/794

TERMO DE APROVAÇÃO DE DISSERTAÇÃO Nº 04/2018

A Dissertação de Mestrado intitulada “Análise da Educação Ambiental Lúdica: estudo de caso no ensino fundamental I”, defendida em sessão pública pelo(a) candidato(a) **Renata Ballego Barreiros**, no dia 28 de março de 2018, foi julgada para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, área de concentração Ciência, Tecnologia e Ambiente Educacional, e aprovada em sua forma final, pelo Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica.

BANCA EXAMINADORA:

Prof(a). Dr(a). Carlos Eduardo Fortes Gonzalez - Presidente – UTFPR

Prof(a). Dr(a). Tamara Simone van Kaick - UTFPR

Prof(a). Dr(a). Yanina Micaela Sammarco - UFPR

A via original deste documento encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, contendo a assinatura da Coordenação após a entrega da versão corrigida do trabalho.

Curitiba, 28 de março de 2018.

Carimbo e Assinatura do(a) Coordenador(a) do Programa

Aos meus pais, que me educaram com amor, preocupando-se com minha formação humana e com minha escolarização. Sou muito grata e orgulhosa dos pais que tenho. Obrigada por tudo! Amo vocês!

Aos colegas, professores e professoras, obrigada por serem parceiros e parceiras na esperança de que a Educação é transformadora!

Agradecimentos

Agradeço à minha família, especialmente meus pais Alberto e Lisette, meus irmãos Renan e Bruna e meu esposo Rafael, que ofereceram a mim todo o necessário para que fosse possível ser quem eu quisesse ser, com amor, educação, respeito e paciência.

Aos meus professores, da infância à idade adulta, pois tenho lembranças da escola, de adorá-la na tenra idade e o sentimento permanece! Felizmente, tenho contato com muitos dos meus professores, do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e mais recentemente, da graduação e pós-graduação. Atribuo a competência de vocês meu caminhar como estudante e muitas vezes, também como professora.

Aos meus amigos e amigas, por serem compreensivos e incentivadores. Alguns de vocês estão na minha vida há quase trinta anos, outros há pouco tempo, mas todos contribuíram para que eu trilhasse meu caminho com a alegria de compartilhar a vida com os amigos!

Sou grata também aos colegas de profissão, por nossas trocas em favor do ensino-aprendizagem, não apenas dos nossos alunos, mas o nosso próprio. Mais especificamente aos colegas da escola em que atuo, pela disponibilidade em me ajudar nessa pesquisa, contribuindo com seus planos de aula que aqui tornaram-se documentos de análise. Bem como à equipe administrativa da instituição, que me apoiou em todo o necessário para que eu pudesse construir essa dissertação.

À secretaria do Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica, especialmente à Rosiane, que sanou minhas dúvidas frequentes.

Agradeço especialmente aos meus Professores Orientadores Carlos e Letícia, por serem parceiros nessa empreitada, pela confiança e pelo auxílio em todo o desenvolvimento.

Reservo um grande agradecimento à minha banca examinadora, composta pelas Professoras Tamara e Yanina, responsáveis por contribuições de grande valor na finalização dessa dissertação.

Resumo

O objetivo dessa dissertação é analisar a Educação Ambiental Lúdica, através de um estudo de caso em instituição de ensino fundamental I, através da análise de planos de aula de professores. Objetiva-se com ele compreender o que faz parte de um planejamento que, intencionalmente, promova essas relações; que interdisciplinaridades propõem e o que escolhem como lúdico. Tal estudo possibilita entendimentos e análises em relação ao conhecimento e atuação dos professores ao incluir a EA em seus planos de aula. Dessa forma, outros objetivos, derivados do apontado como geral, são almejados, sendo eles: levantar e analisar o que os professores propõem como atividades lúdicas em relação à EA nos planos de aula, relacionar as propostas docentes com documentos oficiais e a literatura específica, elaborar o produto: capacitação ofertada aos professores da rede municipal sobre EA interdisciplinar e lúdica. Essa é uma pesquisa qualitativa, para a qual os professores de todas as áreas do ensino fundamental I (de 1º à 5º ano) de uma escola municipal, localizada no Bairro Uberaba, da cidade de Curitiba foram chamados a participar através da apresentação de um plano de aula, correlacionando uma área de conhecimento, de livre escolha, no caso de professores regentes, pois atuam com todas as disciplinas, ou específica, no caso de professores de áreas (arte, ensino religioso, educação física e ciências), com a Educação Ambiental, devendo propor algo lúdico. A pesquisa mostra de forma geral, quais componentes curriculares são relacionados com a EA, que conteúdos são escolhidos, que articulação fazem com o lúdico e o que objetivam com esse plano de aula.

Palavras – chave: Educação Ambiental; Interdisciplinar; Lúdico.

Abstract

The objective of this dissertation is to analyze the Leisure Environment Education, through a case study in a primary school I, through the analysis of teachers' lesson plans. It aims to understand what is part of a planning that intentionally promotes these relationships; which interdisciplinaries propose and what they choose as ludic. This study allows understanding and analysis in relation to the knowledge and performance of teachers by including EA in their lesson plans. In this way, other objectives, derived from what is pointed out as general, are aimed at: raising and analyzing what teachers propose as play activities in relation to EE in the lesson plans, linking teaching proposals with official documents and the specific literature, to elaborate the product: training offered to teachers of the municipal network on interdisciplinary and playful EE. This is a qualitative research, for which the teachers of all areas of elementary school I (1st to 5th year) of a municipal school, located in the Uberaba neighborhood of the city of Curitiba were called to participate through the presentation of a lesson plan, correlating an area of knowledge, of free choice, in the case of regent teachers, since they act with all the disciplines, or specific, in the case of professors of areas (art, religious education, physical education and sciences), with the Environmental Education, and should propose something playful. The research shows in general, which curricular components are related to EE, what contents are chosen, what articulation they make with the playful and what they objectify with this lesson plan.

Keywords: Environmental education; Interdisciplinary; Playful.

Lista de ilustrações

Figura 1 - Esquema de Interdisciplinaridade	33
Figura 2 - Gráfico 1 - Disciplinas citadas nos planos de aula	57
Figura 3 - Gráfico 2 - Atividades lúdicas indicadas nos planos de aula.....	60

Lista de tabelas

Tabela 1 - Ano escolar, tema e componentes curriculares indicados nos planos de aula	47
Tabela 2 - Objetivos indicados nos planos de aula	49
Tabela 3 - Conteúdos indicados nos planos de aula	50
Tabela 4 - Avaliação indicada nos planos de aula	56
Tabela 5 - Plano de capacitação	72

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrônimos

CAPES - Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNE/CP – Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno

DCNEA – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

EA – Educação Ambiental

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PNE – Plano Nacional de Educação

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

SME – Secretaria Municipal de Educação de Curitiba

UICN- União Internacional para a Conservação da Natureza

UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

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

Sumário

1. Introdução.....	14
1.1 Apresentação da autora.....	14
1.2 Justificativa	14
1.3 Estrutura	18
1.4 Objetivo geral.....	20
1.5 Objetivos específicos	20
2. Referencial teórico.....	20
2.1 Pesquisa em Ciências Humanas	20
2.2 Educação Ambiental	22
2.3 Interdisciplinaridade e transversalidade	28
2.4 Lúdico.....	33
3. Metodologia	40
3.1 Procedimentos metodológicos	43
4. Resultados e discussões	46
4.1 Elaboração do produto.....	69
5. Considerações finais.....	73
Referências	76
Apêndice A – Instrumento de coleta de dados (Tabela de plano de aula)	82

1. Introdução

1.1 Apresentação da autora

Tenho formação em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná, concluído em 2010, obtive em 2011 o título de pós-graduada em Gestão e Liderança Educacional pela FAE e atuo, como docente, na rede Municipal de Educação de Curitiba desde 2012.

Entre tantos aspectos que julgo pertinentes a profissão de professor, o que sempre me causou inquietação relaciona-se com a posição de pesquisador, alinhando-me ao pensamento de Freire (1996) de que não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino; busquei a continuidade do estudo; através do Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, iniciado em 2016.

O mestrado profissional em Ensino de Ciências e Matemática colocou-me em contato direto com a Educação Ambiental, através de disciplinas do programa, favorecendo um engajamento esquecido por algum tempo. Foi no decorrer dos estudos na área que este projeto de pesquisa se formatou.

O desenvolvimento de uma pesquisa é fruto do trabalho de seu autor e da contribuição dos demais envolvidos, que o compartilham de várias formas, participando ou apoiando o trabalho e o pesquisador. Este, baseando-se em fontes variadas e analisando tudo sob sua perspectiva criteriosa, produz algo que se aproxima da materialização da dedicação. Esse é, minimamente, o sentimento que tenho em relação a produção desse trabalho.

1.2 Justificativa

Entendendo que a Educação Ambiental (EA) possui legitimidade, não apenas por amparo legal, mas por seu processo histórico de construção, uma investigação nessa área é alvo de curiosidade.

Ademais da curiosidade, existe o desejo pelo saber e a divulgação da importância da EA, sendo ela uma das áreas de conhecimento que impulsiona a

orientação para a sensibilização e a consciência dos indivíduos frente aos mais variados problemas ambientais.

Além disso, há o juízo, tal como em Reigota (2009), de que a educação ambiental se trata de educação política, na qual o sujeito participa ativamente, exigindo melhorias no âmbito social, político e econômico.

Apesar do consenso na comunidade internacional de que a Educação Ambiental deve estar presente em todos os espaços que educam cidadãos e cidadãs, como informa Reigota (2009), essa dissertação trata da Educação Ambiental em ambiente escolar, de forma que o enfoque é o da Educação formal¹. Entendendo-a como aquela que acontece na escola, com a participação do professor, com objetivos voltados ao ensino e a aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados, amparados e orientados pela legislação.

Como indica Lima (2014), a Educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com as questões ecológica e social. Considera-se a escola como espaço privilegiado para estabelecer amarrações e subsídios, como um dos ambientes que propiciam condições e estímulos para que, no caso, os alunos venham a ter concepções e posturas cidadãs, responsáveis e que se percebam como integrantes do meio ambiente.

Com tal entendimento a respeito das possibilidades da escola, há que se atentar em relação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira - LDB 9394/96 (BRASIL, 1996), que regulamenta a Educação nacionalmente e não possui nenhuma menção específica ao tema Educação Ambiental. Sua presença nas instituições escolares está, atualmente, indicada através de documentos como a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA 9795/99 (BRASIL, 1999), e os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 2000).

Uma investigação a respeito de sua formatação num ambiente escolar tornou-se foco da proposta de trabalho, pois a forma como esse tema se

¹ A educação informal ocorre na interação com grupos sociais, tem o objetivo de socializar, desenvolver hábitos, modos de pensar e agir na vida. A educação não formal é aquela que ocorre através da interação com o cotidiano, aparelha o ser humano para a civilidade.

apresenta nessas instituições é um assunto com amplas possibilidades de pesquisa.

Ponderando como uma inconsistência a EA ser uma exigência legal e uma necessidade urgente, mas não ser satisfatoriamente indicada pela própria LDB, torna-se algo preocupante e questionável o quanto de fato ela se desenvolve na Educação. O que existe, nesse momento, é a indicação de que a Educação Ambiental seja tratada como tema transversal em todas as áreas do conhecimento, interdisciplinarmente.

Associado à proposição de tema transversal para o desenvolvimento da EA escolar, a ludicidade apresenta-se como objetivo desejável nesse processo. Gilda Rizzo (2001), afirma que a atividade lúdica pode ser um eficiente recurso aliado do educador, propicia o desenvolvimento da inteligência de seus alunos, quando exige sua ação intelectual, ou seja, que o estudante pense a respeito de conceitos enquanto realiza jogos, atividades prazerosas, quando não, divertidas.

Acreditando na possibilidade de um ensino não mecânico², o planejamento do professor pode ter intencionalmente a preocupação de promover a disposição para aprender, através da ludicidade e mantendo a interdisciplinaridade de seus componentes curriculares cotidianos com a Educação Ambiental.

Freire (2007) analisa as relações entre professores e alunos, a quem chama de educadores e educandos, relata a existência de relações centradas unicamente na função do educador, que apenas narra e disserta os conteúdos e apresenta conteúdos como retalhos da realidade, desconectados da totalidade em que se produzem, retirando-lhes a ampla visão e significado; ele aponta que toda prática pedagógica sem reflexão, não favorece a libertação e a transformação do ser humano, pois ao considerar o aluno uma “vasilha”, na qual se deposita saberes desconsidera-se totalmente seus conhecimentos prévios. Para ele, o ato educativo deve ser um ato de criatividade, para que possa acontecer o saber.

² Aquele no qual ocorre com a anexação de um conhecimento novo de forma arbitrária, ou seja, o aluno precisa aprender sem entender do que se trata ou compreender o significado daquele conhecimento.

Em busca da validação e complemento da justificativa para a realização desta pesquisa, apreciações de produções acadêmicas bastante atualizadas foram realizadas nas principais revistas de Ensino, considerando o que tem sido produzido com essa temática específica: Educação Ambiental, interdisciplinar e lúdico, fazendo sua vinculação com a realidade escolar a ser especificada.

Durante a revisão de literatura, para um vislumbre atualizado, um panorama geral dos últimos anos de publicações, revistas acadêmicas foram selecionadas e artigos foram a base para esse momento. A busca focalizou as palavras-chave dessa dissertação: Educação Ambiental, interdisciplinar, lúdico, enfatizando seu aparecimento preferencialmente em conjunto.

A busca por essas palavras foi realizada observando o título de cerca de 1200 artigos, em um total de 4 revistas e revelou o aparecimento dos termos determinados nas seguintes frequências: Educação Ambiental (19 vezes), Interdisciplinar (7 vezes) e Lúdico (0 vezes).

Salientando que essa apresentação indica pouca frequência dos termos selecionados, no entanto, durante a busca, muitos vocábulos análogos aos propostos foram encontrados, como por exemplo: meio ambiente e jogos, indicando que os assuntos não estão ausentes na academia. No entanto, a delimitação fez referência às palavras-chave dessa pesquisa, em busca de pesquisas relacionadas; nesse sentido, pode-se dizer que houve de fato pouca produção na direção do que se realiza aqui.

Chama atenção o artigo de Costa e Loureiro, do programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, publicado na Revista Ciência e Educação em 2015, o único que continha em seu título a associação de duas das palavras procuradas. O artigo referenciado intitula-se “Interdisciplinaridade e educação ambiental crítica: questões epistemológicas a partir do materialismo histórico-dialético” e discute a relação entre interdisciplinaridade e Educação Ambiental, traz os alicerces conceituais da Educação Ambiental e suas junções com a interdisciplinaridade, aspectos nos quais se assemelha a esta produção. Focaliza também as implicações epistemológicas do método materialista histórico-dialético e como ele pode conferir interdisciplinaridade à EA crítica. Pois, assim como propõe essa

dissertação, indica ser preciso considerar os componentes originais e históricos de influência humana no ambiente, responsabilizando os procedimentos de EA crítica à reflexão sobre a dinâmica da relação sociedade-natureza, na busca da superação de um debate ambiental simplificado, despedaçado, não politizado e que nega a materialidade das relações sociais.

Apesar da proximidade teórica e conceitual em relação à EA crítica, o artigo funciona como um excelente referencial para o entendimento do que é e o que se pretende quando se fala em Educação Ambiental crítica. Ainda que seja direcionado à área de ensino e educação, não tendo tal objetivo, não possui indicações de como realizar tal projeto.

Esse é o mote diferencial dessa pesquisa, sem intenção de revelar encaminhamentos ou soluções a respeito de como desenvolver trabalhos interdisciplinares com EA, mas buscando tais indicações, considerando a presença do lúdico nas possibilidades e o envolvimento de docentes.

Ainda nessa etapa retrata-se melhor o pretendido ao indicar a intenção de envolver os professores na pesquisa e produção científica, aspecto necessário para o desenvolvimento do produto desse trabalho.

Esta pesquisa buscou compreender o que um professor de Ensino Fundamental escolhe como plano de aula que, obrigatoriamente, contemple a Educação Ambiental interdisciplinar e ludicamente. Tal estudo foi estabelecido via análise de planos de aula, solicitados especificamente para a pesquisa e tem como questão central: O que propõem os professores do Ensino Fundamental I quanto à EA lúdica nos planos de aula?

Ou seja, professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, atuantes em uma das escolas municipais de Curitiba, de todas as áreas do conhecimento do ensino regular (que funciona nos períodos da manhã e tarde), foram convidados a realizar um plano de aula que contenha a EA de forma interdisciplinar e lúdica. Devendo relacioná-la com os componentes curriculares que desejassem e propor a ludicidade nesse contexto.

1.3 Estrutura

Esta dissertação organiza-se em cinco capítulos mais as referências, os quais estão organizados da seguinte maneira: no primeiro capítulo, a Introdução, há a apresentação da autora, exposição em linhas gerais das motivações e justificativas para a realização dessa pesquisa, bem como as linhas teóricas que permearam as discussões, seguidas pelos objetivos gerais e específicos.

No segundo capítulo, o referencial teórico é tratado mais detalhadamente, expõem-se bases epistemológicas da ciência e em seguida, foca especialmente os elementos que embasam esta pesquisa e conceitos necessários para as conclusões; tratam-se da Educação Ambiental, da Interdisciplinaridade e transversalidade e do Lúdico.

Em seguida, no terceiro capítulo, está descrita a Metodologia utilizada, explicitam-se os conceitos e a seleção de procedimentos como análise documental e análise de conteúdo, bem como os encaminhamentos para a obtenção dos dados e as informações resultantes da pesquisa com professores.

O quarto capítulo, Resultados e discussões, traz as apreciações retiradas dos dados levantados, analisadas na perspectiva das teorias indicadas e elucidadas no segundo capítulo. Nesse tópico também se apresenta a elaboração do produto, como exige esse programa de mestrado. Trata-se de um plano de capacitação para professores de Ensino Fundamental I do ensino Regular, a ser enviado à Rede Municipal de Educação, que pretende aclarar a necessidade e função da EA no ambiente escolar e promover a interação de mais profissionais na busca de uma EA interdisciplinar, como ela já é por si só, mas também como propõe a lei, e lúdica, conferindo potencial significado, objetivando além do seu cumprimento e entendimento, as mudanças tão urgentes em relação ao meio ambiente.

O quinto capítulo, Considerações finais, encerra as conclusões obtidas, com exposições e reflexões finais, indicando também as possibilidades de complementação e continuidade do estudo.

Determinadas as motivações e justificativas a respeito dessa pesquisa, o entendimento dos temas propostos, as conjecturas assumidas, assim como sua organização, ficam registrados os objetivos gerais e específicos propostos a seguir.

1.4 Objetivo geral

Identificar e analisar as propostas de EA lúdica nos planos de aula de professores do Ensino Fundamental I de uma instituição de Curitiba.

1.5 Objetivos específicos

- 1) Identificar e analisar o que os professores propõem como atividades lúdicas em relação à EA nos planos de aula.
- 2) Relacionar as propostas docentes com documentos oficiais e a literatura específica.
- 3) Elaborar o produto: capacitação ofertada aos professores da rede municipal sobre EA interdisciplinar e lúdica.

2. Referencial teórico

2.1 Pesquisa em Ciências Humanas

A caracterização do tipo de pesquisa que se desenvolve nessa dissertação fundamenta-se na consideração de que a pesquisa tem história, a necessidade humana de descobrir e explicar a natureza impulsiona a humanidade. Laville e Dione (1999) apontam que os filósofos pioneiros nessa empreitada, os gregos Platão e Aristóteles desenvolvem os instrumentos da lógica, focando a diferenciação entre sujeito e objeto e promovendo um conhecimento direcionado para a racionalização.

A partir do século XVI, quando se desenvolveu o método científico, Galileu tratou teoricamente do assunto, através do que chamamos de método experimental. Segundo Lakatos e Marconi (1988), Galileu entendia que as ciências não tinham, como principal foco de preocupações, a qualidade, mas as relações quantitativas.

Ribeiro Junior (1994), em seu livro “O que é o positivismo” relata que para Comte, o pai do positivismo, os estudos científicos deviam voltar-se estritamente ao cognoscível, o que pudesse ser captado e sentido pelos cinco sentidos e pela experimentação. Lembrando que o positivismo é uma corrente filosófica que surgiu na França no começo do século XIX, ganhou força na Europa na segunda metade do século XIX e começo do XX, período em que chegou ao Brasil. O positivismo defende a ideia de que o conhecimento científico é a única forma de conhecimento verdadeiro, somente pode-se afirmar que uma teoria é correta se ela foi comprovada através de métodos científicos válidos, e que o progresso da humanidade depende exclusivamente dos avanços científicos.

Como indicam Laville e Dione (1999), os acontecimentos humanos são, mais complexos que os fatos da natureza, segundo esses autores, Emile Durkheim, um dos primeiros a abordar o positivismo nas ciências humanas, e aquilatava os fatos sociais como coisas, a compreensão de tais fatos requeria observação e experimentações. Conforme os autores, percebeu-se logo que as ciências naturais e as ciências humanas tratam de objetos que não se parecem, e por conta disso seus objetos são muito diferentes.

O final do século 19 e início do século XX é o berço das ciências humanas como entendemos hoje, de maneira que alguns métodos, baseados no positivismo, no método científico como entendido até então, não lhe servem, no entanto, preocupam-se com o método de pesquisa que promova o conhecimento mais real.

Em ciências humanas, os fatos não são estritamente coisas, sendo o pesquisador ou os pesquisadores partes integrantes e agentes da pesquisa. Esse fato promove a consideração de que a medida do verdadeiro em ciências humanas difere da adquirida em ciências naturais.

O princípio de uma pesquisa está no problema a ser resolvido, essa escolha é influenciada pelos interesses do pesquisador, afinal quem pesquisa percebe um problema, e supõe uma solução, trata-se de sua hipótese, ainda que sua ideia não seja a única solução possível e ele saiba disso. Avança em direção a compreensão do problema e a sua fortuita solução. Para isso, analisa a

realidade e verifica sua hipótese. O pesquisador colhe as informações que sua hipótese desconfia e, do fruto desta operação, elabora sua conclusão.

Para que sua conclusão seja válida, as condições da elaboração da pesquisa devem ser alinhadas, deverá justificar as delimitações do problema, elaborar uma hipótese, verificá-la e concluir seu trabalho nessa perspectiva previamente indicada.

Com esse entendimento e tendo alguns aspectos da pesquisa já descritos anteriormente, os conceitos que servem de base para a pesquisa realizada como Educação Ambiental, Interdisciplinaridade e transversalidade e o Lúdico estão descritos em sequência.

2.2 Educação Ambiental

A Educação Ambiental já possuía representação na Educação quando a legislação brasileira abordou a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade.

A Constituição Federal de 1988 tornou maior a relevância do direito à Educação Ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental. Atribui-se a partir de então ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Esta dissertação prioriza o entendimento e efetivação da Educação Ambiental, para tal, apresentam-se alguns conceitos de EA que embasam sua presença em instituições escolares, citando a *priori* a Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999 Art. 1º:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Na legislação educacional a menção que se faz em relação a EA não foi exaurida e por isso dita inexistente anteriormente nesse projeto, em suma, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 9.394/96, que organiza e estrutura os serviços educacionais e estabelece suas competências, a referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual a EA terá por objetivo a “formação básica do cidadão mediante: (...) II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia das artes e os valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996).

Outra lei que abrange a Educação Ambiental é o Plano Nacional de Educação - PNE (BRASIL, 2014), nele consta que esta deve estar presente no ensino fundamental e médio de acordo com o que preconiza a Lei nº 9.795/99.

Sobre a forma de abordagem da Educação Ambiental em sala de aula, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (Brasil, 2000) que tem sido um documento referencial e orientador para os planejamentos pedagógicos das escolas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais estão organizados em áreas específicas, mas contemplam também a conexão entre elas, especialmente quanto às questões sociais relevantes e reafirmam a necessidade de sua problematização e análise, incorporando essas temáticas no que chamaram de “Temas transversais”, essas questões sociais indicadas no documento são: ética, saúde, orientação sexual e pluralidade cultural e, o que esse trabalho focaliza, meio ambiente.

Quanto ao modo de incorporação desses temas no currículo, propõe-se um tratamento transversal, tendência que se manifesta em algumas experiências nacionais e internacionais, em que as questões sociais se integram na própria concepção teórica das áreas e de seus componentes curriculares (BRASIL, 2000, p.41).

Apesar do Tema transversal do qual se trata essa dissertação ser nomeado “meio ambiente”, é importante reiterar que a EA é mais ampla e está relacionada à própria educação para a cidadania, pretendendo que o ser humano repense comportamentos diante dos seus modos de consumo, que reflita sobre os valores individuais e coletivos, em busca de transformações profundas nas

relações da sociedade com a natureza. O trato com o meio ambiente é, portanto, um problema político, no qual a associação de pessoas, ambiente e politicamente pode propiciar a diminuição dos problemas ambientais. A esse respeito, Jacobi (2003) traz:

Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para processo educativo articulado e participativo, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas do saber (JACOBI, 2003, p.191).

Tratando-se de Educação para Cidadania, Sauvé (2005) relata como importante entender intercessões específicas, complementares e integradas aos do conjunto do conceito de EA aos da educa o fundamental, segundo a autora essas associa es se fazem dessa maneira:

Particularmente a educa o para a cidadania (preocupada com a consciência da diversidade humana, mais especificamente com as questões de democracia, paz e solidariedade) e a educa o para a saúde (associada às questões da nutri o, da educa o ao ar livre e   educa o de risco) (SAUVÉ, 2005, p. 319).

Também sobre a EA e a Educa o para a Cidadania, Sauvé (2016), indica que “Viver juntos em nossa Terra”   certamente o desafio  tico e político mais exigente e mais fundamental de nossas sociedades”. Para ela, as a es e necessidades humanas evocam a EA, pois não são atividades possíveis de realizar sem nenhuma rela o com o ambiente em que se vive, conforme trata em:

Em conexão com uma educa o para a cidadania, preocupada com a democracia participativa da justiça e equidade social,   feito um chamado   Educa o Ambiental: respirar, beber, nutrir-se, vestir-se, abrigar-se, produzir e consumir, afirmar-se, sonhar e criar...são indissociáveis de uma certa rela o com o lugar e se inscrevem na trama da vida compartilhada, em uma rede de intera es no seio dos ecossistemas dos quais somos parte integrante (SAUVÉ, 2009, p. 290).

Conforme Dias (1993), em geral, o papel da educa o ambiental tem sido estimular uma ‘nova’ rela o (integra o) entre a sociedade e o seu ambiente,

promovendo condutas capazes de envolver as pessoas com as questões ambientais e, isso, se torna possível, a partir da insistência na eficácia do ambiente natural como uma estratégia de aprendizagem – educação para, pelo e com o ambiente natural.

Voltando um pouco no tempo, o surgimento da Educação Ambiental é comumente datado nos anos 1960, após a publicação do livro “Primavera Silenciosa” por Rachel Carlson. O próprio termo Educação Ambiental foi apregoado pela primeira vez em 1965, em Keele, na Grã-Bretanha, numa Conferência de Educação, na qual, segundo Dias (1992) se concluiu que a Educação Ambiental deveria se tornar parte essencial da educação de todo cidadão.

Esse é de fato um marco, ainda que no século 19 algumas ocorrências já demonstrassem sua pertinência. O Ministério do Meio Ambiente apresenta um histórico mundial do desenvolvimento da Educação Ambiental, entre muitos marcos, há a proposta de Ernst Haeckel, em 1869, da utilização do vocábulo “ecologia” para os estudos das relações entre as espécies e seu ambiente. A criação do primeiro parque nacional do mundo “Yellowstone”, nos Estados Unidos, em 1872. Há também ocorrências em 1947, quando fundou-se na Suíça a UICN- União Internacional para a Conservação da Natureza e um clamor popular quando em 1952 um acidente de poluição do ar em Londres provocou a morte de 1600 pessoas (BRASIL, 2005).

Ainda segundo o MMA muitos eventos internacionais foram sendo realizados a partir de então para discutir essa temática, sendo alguns bastante expressivos, elencados a seguir: em 1977, a chamada Conferência de Tbilisi, que ocorreu na Geórgia e estabeleceu os princípios orientadores da EA e remarcou seu caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador. Na década de 1980 muitos outros encontros ocorreram, por exemplo, o Congresso Internacional da UNESCO - PNUMA sobre Educação e Formação Ambiental, realizado em Moscou em 1987, realizou a avaliação dos avanços desde Tbilisi, reafirmou os princípios de Educação Ambiental e assinalou a importância e necessidade da pesquisa da formação em Educação Ambiental e percorreram as décadas até os dias atuais (BRASIL, 2005).

O ministério também apresenta um histórico a nível nacional, muitas movimentações já ocorriam, mas um marco corriqueiramente citado é o do ano de 1992, quando aconteceu a conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, UNCED, Rio/92 que promoveu a criação da Agenda 21 o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (BRASIL, 2005).

Todos esses acontecimentos que geraram impacto em todo o mundo suscitaram também no Brasil muitas leis, políticas, parâmetros, diretrizes, entre tantos outros documentos que foram sendo construídos em decorrência dessas discussões.

As leis já tratadas neste projeto apresentam-se em consonância a esses movimentos, havendo ainda uma diretriz a ser, brevemente, discutida nesse trabalho.

Trata-se da Resolução CNE/CP nº 2 de 15 de junho de 2012 (Brasil,2012), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), sua importância é tamanha que os editais para editoras que se proponham a publicar coleções de livros didáticos devem, obrigatoriamente, contemplá-la em suas produções e por essa razão, a Educação Ambiental é incluída, transversalmente, em todas as áreas do conhecimento nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Considerando a impossibilidade de alguma neutralidade na EA em relação à Educação e entendendo tais atividades como políticas, que buscam a transformação da realidade em que vivemos, através da participação de toda a sociedade, uma Educação Ambiental crítica se apresenta, ainda que tal conceito não seja consenso entre aqueles que vêm se dedicando a realizá-la.

Tozoni Reis (2004), demarca essa ideia como escolha político-educativa, na medida em que vivemos numa sociedade ecologicamente desequilibrada e socialmente desigual, resultado das escolhas do ser humano ao longo de sua história.

Segundo a autora, o amadurecimento da Educação Ambiental como campo de pesquisa e ação educativa tem permitido superar a intenção de propô-la como disciplina ou associada apenas ao ensino de ciências. Neste sentido, Educação Ambiental é, contextualização do ambiente em educação.

Educação Ambiental é dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que imprime ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, com o objetivo de potencializar essa atividade humana, tornando-a mais plena de prática social e de ética ambiental. Essa atividade exige sistematização através de metodologia que organize os processos de transmissão/apropriação crítica de conhecimentos, atitudes e valores políticos, sociais e históricos. Assim, se a educação é mediadora na atividade humana, articulando teoria e prática, a educação ambiental é mediadora da apropriação, pelos sujeitos, das qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora responsável diante do ambiente em que vivem. Podemos dizer que a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente (TOZONI REIS, 2004, p. 147).

De acordo com SATO (2000, p. 13), “há urgência em gerenciar os problemas ambientais”. Isso forçou os governos brasileiros a preocuparem-se com essas questões. A transversalidade da EA em instituições escolares surgiu então como forma de garantir atividades a esse respeito.

Segundo CARVALHO (1998, p.8), “a escola ainda apresenta disciplinarização de conteúdos, porém a educação ambiental se tratada dessa forma, ocasiona lacunas que são impossíveis preencher”. Sendo assim, educadores acreditam no trabalho interdisciplinar para a EA, pois ele realiza atrelamentos imprescindíveis para a compreensão do meio ambiente.

Sauvé (2016), também aponta que seja necessário à EA uma legitimação formal, estruturação, estratégias de institucionalização e meios de implementação. Ainda assim, com toda essa burocratização, ela não pode perpetuar a alienação, não pode ser um modelo prescrito.

Em consonância ao combate da alienação, Mendonça (2003), alerta que a educação tradicional considera possível compreender conceitos sem contextualizá-lo. Para ela, um equívoco que prejudica os saberes. Na escola, se fazem verificações em laboratório ou estudos do meio, nos quais o sujeito que aprende é destacado daquilo que é aprendido. Essa é a diferença fundamental entre o ensino convencional e o vivencial.

Dar importância apenas ao conhecimento científico, organizando e transmitindo informações é tão ineficaz quanto valorizar apenas o emocional, quando o que se almeja são mudanças de comportamento.

É preciso que os processos educativos atuem no centro da vontade, onde se localiza nosso reservatório de motivação e energia para a ação. E, evidentemente, apenas a vontade não gera mudanças, pois estas precisam ser fundamentadas, compreendidas e capazes de gerar processos de criatividade que consigam tirar os indivíduos do círculo vicioso em que vivem. O conhecimento precisa se tornar consciente. A natureza humana precisa ser considerada por inteiro, para que seus diferentes aspectos se tornem conscientes e se interconectem (MENDONÇA, 2003, p.35).

2.3 Interdisciplinaridade e transversalidade

Interdisciplinaridade não é inovação no panorama na Educação do Brasil, mas sua amplitude e visibilidade na sociedade vieram com a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, seguida dos Parâmetros quatro anos mais tarde. A interdisciplinaridade marca presença na fala e na prática de professores, além de influenciar leis e currículos.

Sua utilização é uma proposta apresentada pelos PCN, orientando que a associação de uma disciplina com outras áreas do conhecimento traz benefícios ao aprendizado e é indicada através do termo “Tema transversal”.

A transversalidade também não é inovação no cenário pedagógico, publicações de Freinet (1969), Dewey (1956) e Maria Montessori (1949), são alguns exemplos e autores falavam no que chamamos ensino global, já no sentido aqui pretendido, de meados ao final do século XX, a proposta pretende que haja ligação entre conhecimentos teóricos (sobre a realidade) e conhecimentos práticos (na realidade). A transversalidade e a interdisciplinaridade propõe que os conhecimentos sejam contemplados de forma integral, superando a visão fragmentada de conhecimento, tal como se conhece, através de disciplinas (ou componentes curriculares). Quando se refere aos temas transversais, tal como apresentados nos PCN, fala-se em uma linha unificadora para tratar conhecimentos, um tema, que unifique o conhecimento.

Tal proposta somente é representativa quando há compreensão

interdisciplinar do conhecimento, ela é uma proposta didática, tanto a transversalidade quanto a interdisciplinaridade propõem que haja um eixo educativo, uma educação comprometida com a cidadania, conforme defendem os Parâmetros Curriculares. Esse documento organizou em “temas transversais” os elementos desejáveis na educação de crianças e jovens, mas que não se encaixam em áreas do conhecimento da maneira como se estruturam atualmente nas escolas, ou seja, por disciplinas, são eles: ética, saúde, orientação sexual, pluralidade cultural e o que abordamos nesse trabalho, meio ambiente. Os temas transversais vinculam conteúdos pragmáticos aos contextos, que podem ter evidência prática na vida real, social e comunitária do aluno, atribuindo-lhes, portanto, significado e relevância.

Segundo Libâneo (1994), a aprendizagem é caracterizada por combinações de atividades entre professor e alunos, de forma que o professor orienta o estudo dos conteúdos e os alunos progressivamente alcançam o desenvolvimento de suas capacidades. Ainda segundo o autor, a interdisciplinaridade implica na articulação de ações, que buscam um interesse em comum. Dessa forma, a interdisciplinaridade só será eficaz se for uma maneira eficiente de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos atores da unidade escolar.

Nesse sentido, o professor precisa estar alinhado aos objetivos almejados, preparado como orientador e parte do processo de entendimento. Sobre isso, e voltando aos interesses dessa pesquisa, as linhas de atuação da Política Nacional de Educação Ambiental premeditam a capacitação de recursos humanos, com:

A incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino (...) em prol do desenvolvimento de instrumentos e metodologias que promovam a incorporação da perspectiva ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 1999).

Para Japiassu (1976), a interdisciplinaridade se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas. Lück (2007) indica que a superação da fragmentação e linearidade,

tanto na produção do conhecimento, no ensino, e na busca pela ruptura desses conhecimentos em relação à realidade, é possível, a partir de práticas interdisciplinares. A interdisciplinaridade pode ser entendida como articulação entre saberes, que promove um entendimento contextualizado.

Ainda sobre isso, Moraes (2008), trata o trabalho de forma interdisciplinar como a superação da fragmentação dos conteúdos, e da preocupação com os fatos em sua globalidade, para ele, ser interdisciplinar é contextualizar o ensino.

Para desenvolver algo interdisciplinar é preciso partir da realidade, de problemas, aproveitando as contribuições das áreas de ensino na medida em que os problemas assim o solicitarem.

Tais fundamentos se relacionam com o que relata Santomé (1998), pois para ele, o ensino baseado na interdisciplinaridade tem um grande poder estruturador.

Esses argumentos reforçam importância da promoção do estudo e atualização, no sentido de capacitar os professores para o fim defendido por esses autores e como preconizou a PNEA na citação acima.

A temática abordada nesse estudo compreende os aspectos legais a respeito da Educação Ambiental, mas também sua veia emancipadora, no sentido de possibilitar tomada de consciência e para além disso, possibilitar ações que concordem com a superação das desigualdades e desequilíbrios.

Para promover essa visão, o trabalho do professor é objeto de estudo, considerando as orientações aqui descritas, como a interdisciplinaridade, e a ludicidade. E ao entendê-lo, contribuir para sua otimização.

Os estudos de Fazenda (2002) demonstram a complexidade na busca pelo conceito de interdisciplinaridade, sendo necessária, segundo a autora, uma “imersão nos conceitos de escola, currículo ou didática” (FAZENDA, 2002, p. 21) sem negligenciar a historicidade desses conceitos.

Ainda segundo ela, “Na interdisciplinaridade escolar, as noções, finalidades habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (FAZENDA, 2002, p. 21), argumento que auxilia o enfoque, a intenção de embasar e justificar

as análises dessa pesquisa, sendo relevante indicar o que se busca na esfera escolar com a interdisciplinaridade.

Contudo, essa interação não deve ser apenas na integração de conteúdos, mas de integração de conhecimentos parciais, sempre numa visão de conhecimento local e global. A Interdisciplinaridade pressupõe basicamente:

Uma intersubjetividade, não pretende a construção de uma superciência, mas uma mudança de atitude frente ao problema do conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unitária do ser humano. (FAZENDA, 2005, p. 40)

A Interdisciplinaridade é um termo utilizado para “caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência. Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo” (FAZENDA, 2012, p. 41).

Elucida-se também uma perspectiva que, para educadores ambientais experientes parece óbvia, mas ainda não foi aclarada de forma pertinente nessa produção, relacionada à demonstração de que a EA é intrinsecamente interdisciplinar, e que apesar de ter sido explicada separadamente, a interdisciplinaridade é inerente à Educação Ambiental.

Como se percebe, o termo Interdisciplinaridade não possui um sentido único e estável e que a abordagem interdisciplinar pretende superar a fragmentação do conhecimento.

E é nesse aspecto que o professor, cumprindo seu papel de educador ambiental, pode trabalhar a interação em equilíbrio dos seres humanos com a natureza. Aderindo ao pensamento de Cascino (2000), arcar com uma Educação Ambiental que considere comunidade, política e transformação, preservação dos meios naturais, aspirações dos grupos, que consolidem lutas efetivas na direção da diversidade, em todos os níveis e em todos os tipos de vida do planeta, é uma luta pela inovação da Educação (Ambiental), é uma resistência.

Educação Ambiental é considerada um fundamento para o desenvolvimento de toda prática por sua característica interdisciplinar³, essa proposição está fundada na análise de seu percurso histórico, inclusive para reavaliar práticas educacionais mais tradicionais.

Sobre essa questão, o caráter interdisciplinar da Educação Ambiental, Sauvé (2016), faz importantes questionamentos. Para ela, a dimensão política da educa o ambiental se abre também para outra questão, sobre como as instâncias políticas podem sustentar o desenvolvimento de uma educa o ambiental.

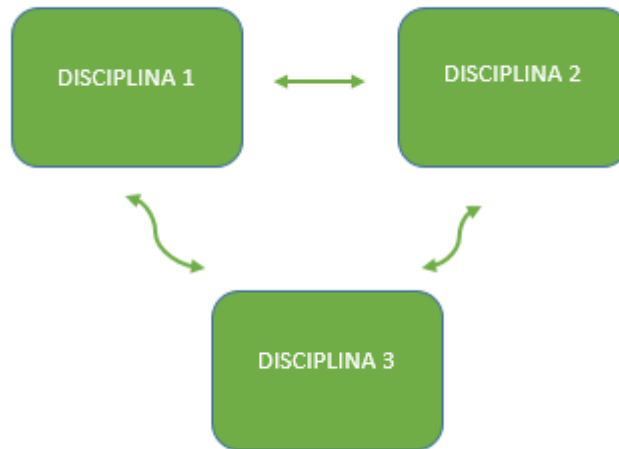
Para esse estudo, delimitar e compreender o que a documenta o e as teorias indicam como interdisciplinar se fez necessário, ou seja, de que maneira indicam a integra o da Educa o Ambiental nas institui es escolares, para que seja possível obter conclusões nas análises.

Interdisciplinaridade pode ser entendida como uma troca mútua, uma intera o de diversos conhecimentos, permanecendo as instâncias próprias de cada disciplina, porém, esquadrinham recursos para a resolu o de problemas com rela es entre as disciplinas.

Na interdisciplinaridade percebe-se a permanência de cada disciplina de forma separada, utilizando apenas fra es dos conhecimentos na rela o com outras disciplinas, a fim de resolver determinada situa o, o esquema a seguir demonstra tal conceito de forma gráfica.

³ Quando se fala em interdisciplinaridade   recorrente que surja a necessidade de diferenciá-la de outras indica es metodológicas, como a multi, pluri e a transdisciplinaridade. Há aqui uma breve diferencia o entre elas, sem aprofundamento, pois a inten o   apenas a de definir características da interdisciplinaridade.   primordial dizer que todas elas intentam articular disciplinas, são estratégias para reunir as possibilidades de produ o de conhecimentos que trazem cada  rea. Na multidisciplinaridade cada disciplina permanece com sua metodologia própria, não há um resultado integrado. A pluridisciplinaridade propõe estudar mesmo objeto em várias disciplinas ao mesmo tempo, sua finalidade ainda   "multidisciplinar". A transdisciplinaridade costuma ser definida como uma etapa superior a interdisciplinaridade pois sua inten o   de realizar intera o global das várias ciências, nesse contexto não   possível separar as matérias.

Figura 1 - Esquema de Interdisciplinaridade



Fonte: a autora

2.4 Lúdico

A respeito da ludicidade na educação, e do propósito de sua presença nessa pesquisa, se apresenta a visão abordada a respeito da ludicidade, baseada no livro *Homo ludens* de Johan Huizinga. A obra publicada na década de 1930, é retomada até os tempos atuais para aqueles que buscam um entendimento aprofundado a respeito do jogo, em seu mais amplo conceito. Aristóteles, ao classificar dimensões humanas, repartiu-nos em *homo sapiens* (o que conhece e aprende), *Homo faber* (o que faz, produz) e *Homo ludens* (o que brinca, o que cria), tais divisões não implicam, entretanto, que um aspecto seja mais importante ou significativo que outro, sabendo que mente, corpo e alma são inseparáveis apesar de característicos, esses fatos históricos são apresentados na obra de Huizing e iniciam a reflexão do autor.

Para Huizinga, a denominação *Homo sapiens*, com o passar do tempo, demonstrou-se não absoluta, afinal, não somos tão racionais. Assim também a denominação *Homo faber*, pois nossa finalidade não é apenas produzir. Conclui, portanto, que *Homo ludens* é uma expressão que merece atenção, uma vez que o jogo tem tanta importância quanto o raciocínio e a fabricação de objetos.

Seria mais ou menos óbvio, mas também um pouco fácil, considerar “jogo” toda e qualquer atividade humana. Aqueles que preferirem contentar-se com uma conclusão metafísica deste gênero, farão melhor não lerem esse livro. Não vejo, todavia, razão alguma para abandonar a noção de jogo como um fator distinto e fundamental, presente em tudo o que acontece no mundo. Já há muitos anos que vem crescendo em mim a convicção de que é no jogo e pelo jogo que a civilização surge e se desenvolve. (HUIZINGA, 2014, p.1)

O jogo é, portanto, mais primitivo do que a cultura, pois faz parte daquelas coisas em comum que o homem partilha com os animais, segundo ele “Bastará que observemos os cachorrinhos para constatar que, em suas alegres evoluções, encontram-se presentes todos os elementos essenciais de um jogo humano” (HUIZINGA, 2014).

Com isso, ele quer dizer que os cachorrinhos se convidam para brincar mediante rituais e gestos, respeitam a regra que os proíbe de morderem, ao menos com força, fingem ficar zangados, e experimentam prazer e divertimento.

Atenta que mesmo em suas formas mais simples, o jogo é mais que fisiológico ou biológico, ele é uma função significativa, ou seja, todo jogo significa alguma coisa.

Conforme esclarece seu entendimento a respeito da natureza e significado do jogo, o autor aponta quatro características formais do jogo, são elas: 1- é livre, por ser ele próprio liberdade, 2 – o jogo não é vida real, 3 – é jogado dentro de limites de tempo e espaço e 4 – cria e é ordem.

Discorre então a respeito de como visualiza tais elementos na Linguagem, nas competições, no Direito, na Guerra, no Conhecimento, na Poesia, na Filosofia e na Arte. Geralmente, resgatando os primórdios da humanidade, a forma como rituais são o início de nossas organizações.

Tais explicações tornaram-se contundentes para essa dissertação, pois ao pretender analisar o caráter lúdico no plano de aula de professores é necessário apontar o que será considerado válido, dessa forma, assim como posto por Huizinga, “jogo” pode ser concebido e entendido, nessa análise, como uma competição, o impulso de “ganhar”, “ser o primeiro”, a possibilidade de “resolver enigmas”, uso da linguagem poética, expressão corporal e artística.

O conceito de jogo, indicado por ele, promove o entendimento de que muitas situações da vida humana e, portanto, seu processo educativo, estão permeados de ludicidade:

É uma atividade que se processa dentro de certos limites temporais e espaciais, segundo uma determinada ordem e um dado número de regras livremente aceitas, e fora da esfera de necessidade ou da utilidade material. O ambiente em que ele se desenrola é de arrebatamento e entusiasmo, e torna sagrado ou festivo de acordo com a circunstância. A ação é acompanhada por um sentimento de exaltação e tensão, e seguida por um estado de alegria e distensão (HUIZINGA, 2014, p.147).

Tal conceituação foi indicada nesse trabalho para que seja possível entender, ao analisar propostas lúdicas feitas pelos professores, o real significado e amplitude dele.

Voltando à relação lúdica no ensino, tratando do entendimento que se tem sobre sua necessidade e relevância nos processos de desenvolvimento e educativos.

Sobre a ludicidade, Piaget (1978), diz que a atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança, sendo, por isso, indispensável à prática educativa.

“*Ludus*” é a palavra latina que originou o termo “lúdico”. Segundo Almeida (2006) hoje, o conceito de lúdico ultrapassa apenas a brincadeira e abrange questões de personalidade, do corpo e da mente.

O lúdico é eficaz ao mundo infantil, mas não é exclusivo dessa fase, o lúdico deve se perpetuar por toda a vida. Sendo assim, jogos e brincadeiras fazem parte do mundo infantil tanto quanto do adulto, e promover o encontro em da fantasia e da realidade através de atividade lúdica funciona como elo integrador dos aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais. O enfoque desse projeto é a respeito do trabalho do professor, mas que se utiliza da natureza da criança e seu impulso de brincar.

Para Lavorski (2008), o professor que possua formação lúdica, supera resistências naturais ao jogo e ao brinquedo. O educador, que compactue com esse entendimento, vê nas brincadeiras um importante instrumento pedagógico.

Para Malaquias (2013), quando esta vontade é interligada com a aprendizagem, o estudo se torna prazeroso e é realizado de forma intensa e abrangente.

A questão lúdica para o desenvolvimento humano, e de sua educação são pensadas desde a antiguidade, essa consideração perpassou os anos. Platão, por volta de 367 a.C., já falava da importância do uso dos jogos para desenvolver a aprendizagem. Rebelais, autor francês do século XV, apontava que deveriam ensinar às crianças o gosto pela leitura, pelo desenho, pelos jogos de cartas. Outros teóricos também contribuíram para que o lúdico pudesse ser utilizado na educação, é o caso de Rousseau, Pestalozzi, Dewey, Montessori, Vygotsky e Piaget.

A história demonstra que a questão lúdica esteve presente nas mais diversas culturas, como na Grécia antiga, onde através dos jogos é que se passava ensinamento às crianças. Ou como os índios, que ensinavam e ensinam seus costumes através da ludicidade. Os jesuítas ensinavam utilizando brincadeiras como instrumentos para a aprendizagem.

Especificamente no Brasil, índios, portugueses e negros foram os precursores dos atuais modelos e maneiras de desenvolvimento do lúdico que mantemos até hoje, no Brasil, a grande mistura de povos e raças, suas culturas, crenças, modos de educar. Essa herança, que confere riqueza cultural e educacional ao nosso país, pode e deve ser retomada e utilizada com nossos alunos. Os jogos e brincadeiras que temos hoje, nada mais são do que o resultado da miscigenação.

O uso do lúdico no ensino tem se fortalecido através dos estudos e pesquisas das áreas das ciências humanas. De forma que, passamos a entender a questão lúdica não apenas como o ato de brincar, mas sua relação com o próprio desenvolvimento do ser humano, favorecendo um pensamento crítico, reflexivo e ativo, o que envolve senso de responsabilidade e cooperativismo, proporcionando a este uma apropriação das funções cognitivas e sociais para seu desenvolvimento.

Retomando a dimensão analisada nesse trabalho, é perceptível como tais colocações a respeito da ludicidade envolvem-se com a educação, portanto, com a Educação Ambiental, na direção aqui já indicada de politização.

A formação dos professores, por sua vez, deve acompanhar tais mudanças. As políticas de formação precisam possibilitar o conhecimento do aprendizado significativo, e este, deve contribuir para tornar o aluno um sujeito crítico, intelectual, um aluno ansioso por uma sociedade justa, onde seus conhecimentos adquiridos possam de fato inseri-lo na sociedade como um ator principal de transformações.

Atribui-se também crédito a curiosidade, manifestação que move para participar da brincadeira e é, de certa maneira, a mesma que move os cientistas em suas pesquisas.

Como lúdico então, entende-se não apenas o jogo como (leigamente) vem à mente: jogo de cartas, tabuleiro ou algum esporte. Inclui-se, minimamente, as brincadeiras, o teatro, as produções musicais ou plásticas, o desenho, as produções poéticas, bem como as competições e os enigmas, mesmo em forma de questionamentos e atividades ou práticas divertidas, prazerosas e criativas.

Na obra “O ócio criativo”, Masi (2000) valoriza e aprecia atividades criativas, apontando que:

A principal característica da atividade criativa é que ela praticamente não se distingue do jogo e do aprendizado (...). Quando trabalho, estudo e jogo coincidem, estamos diante daquela síntese exaltante que eu chamo de ócio criativo (MASI, 2000, p. 18).

O autor trata nesse livro questões a respeito do trabalho, de sua transformação ao longo do tempo e indica que contemporaneamente, tempo no qual máquinas podem realizar inúmeras tarefas, aquelas criativas tornam-se muito mais relevantes à humanidade, na medida em que apenas seres humanos podem realizá-la.

Para ele, a criatividade não se trata apenas de ter ideias, mas de ser capaz de concretizá-las. Não há na individualidade de quem concretiza, nem da cobiça de quem sonha, a real criatividade.

Masi (2000) acredita que coletivamente se obtenha a possibilidade de realizações, mais do que isso, fala também que não adianta apenas que se reúna tal agrupamento, é preciso uma liderança. Seus estudos, nesse aspecto, aproximaram-se muito do papel do professor quanto ao direcionamento lúdico que se realiza:

Mas não basta uma mistura adequada de pessoas, é necessária uma liderança carismática que saiba guiar o grupo na direção de metas compartilhadas por todos os integrantes, num clima de entusiasmo e jogo (MASI, 2000, p. 310).

Souvé (2016) também relaciona a criatividade à Educação Ambiental, pois a busca por soluções ambientais requer pensamentos que ainda não se conheça.

No intuito de contribuir para a melhoria da relação com o meio ambiente e à equidade socioecológica, a educação ambiental faz um chamado à criatividade, incita imaginar o mundo de outro modo. Ela estimula a emergência de projetos inovadores (SAUVÉ, 2016, p.295).

O estudo, mais especificamente a escolarização de massas, tem sido voltado somente à educação para o trabalho, mas segundo Masi (2000) esta perspectiva deve se resinificar. Pois não são mais atividades necessariamente humanas as profissões (assim como os pensamentos e aprendizagens) mecânicas, mas sim as atividades criativas, com base em práticas lúdicas e culturais. Envolve-se com variados conceitos de ludicidade indicados nesse trabalho quando coloca:

Devem colocar ao lado da atual educação profissional dos jovens, um outro tipo de educação, igualmente séria, com vistas às atividades lúdicas e culturais. Do mesmo jeito que se aprende a ser técnico de informática, torneiro mecânico, engenheiro ou farmacêutico, também se aprende a se pai, telespectador, cidadão e turista. Se aprende a escolher e apreciar um filme, um concerto, ou ainda uma localidade balneária. Se aprende a escolher e a apreciar uma boa culinária, um bom hotel, as belezas da natureza e da arte (MASI, 2000, P.330).

Com tais entendimentos colocados e pensando agora no jogo educativo como recurso metodológico, que oferece novas possibilidades e experiências

aos alunos de forma reflexiva, tal instrumento pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem, sendo prazerosos, interessantes e desafiantes.

O lúdico, como recurso pedagógico, é um fator de motivação, de disposição para aprender, favorecendo no educando o engrandecimento de seu desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo e social.

Mas considerar o lúdico como ferramenta requer também cuidados, o intuito de utilizá-lo é a aprendizagem.

A diversão, portanto, é o caminho para se chegar à aprendizagem. Não entendemos que há paradoxo, o que entendemos são papéis diferentes do jogo e do conteúdo científico no contexto da sala de aula. O professor não pode perder isso de vista em nenhum instante. É muito importante salientar que não basta ao jogo ter informações científicas para que ele seja educativo, mesmo tendo conceitos científicos na sua composição, o jogo sem mediação é rico em senso comum, de modo que a presença desses conceitos não garante que os estudantes estejam tomando consciência do conteúdo e se apropriando dele (MESSENDER NETO, 2012, p. 365).

Segundo o mesmo autor, preocupar-se com o indivíduo com o qual se trabalha ludicamente, questionar-se sobre:

Em que nível de ensino esse estudante se localiza? Isso implica entender valores, conhecimentos prévios, motivações iniciais. Porém, isto não basta. É preciso que o professor considere o aluno concreto e não o aluno empírico. Qual a diferença? (MESSENDER NETO, 2016, p. 89).

Na escola existem diferentes motivos para a exclusão de um estudante, os quais se manifestam de diferentes maneiras e situações. Um dos motivos pode ser o tempo de aprendizagem: quando um indivíduo foge à regra, seja ela a de facilidade, ou dificuldade para aprender, recebe apelidos. O considerado normal é algo construído em torno de padrões sociais. Passa-se então a conferir atributos depreciativos ou aceitáveis.

Parâmetros são determinados por aspectos culturais e históricos, portanto esse padrão de “normalidade” pode variar e aqueles que não correspondem a este parâmetro correm o risco de serem estigmatizados (Goffman, 1982).

Gentili (2001), ao discutir os parâmetros sociais de normalidade, aponta que, enquanto a “anormalidade” torna os acontecimentos visíveis, a “normalidade” costuma ter a faculdade de ocultá-los. Dessa maneira, pode-se afirmar que o “normal” se torna cotidiano.

No ambiente escolar e, portanto, em situações em que o lúdico se apresenta, encontram-se situações de preconceito, ele aparece na existência de apelidos, exclusão, críticas, risos em escárnio, dedos em riste indicando a diferença, sendo um aspecto ao qual se deve atentar nas práticas lúdicas, evitando manifestações dessa natureza.

3. Metodologia

O trajeto metodológico que orientou a pesquisa alinha-se ao entendimento de que “Toda pesquisa científica necessita definir seu objeto de estudo e, a partir daí, construir um processo de investigação, delimitando o universo que será estudado” (VENTURA, 2007, p. 383).

Essa é uma pesquisa qualitativa, afinal, tratando-se de pesquisa em ensino, essa metodologia permite que muitas variáveis sejam levadas em consideração. Segundo André e Ludke (1986) o caráter da pesquisa social e o papel do pesquisador possuem características próprias, no sentido de superar visões positivistas de pesquisa e encarar a pesquisa social como detentora de aspectos característicos.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de análise documental, considerando que os documentos analisados são fontes primárias, analisadas e correlacionadas através de análise de conteúdo.

Segundo Cellard (2008) o uso de documentos em pesquisa deve ser contemplado e valorizado. A riqueza de informações que deles se pode extrair justifica o seu uso, possibilitando a compreensão do objeto de forma contextualizada, tanto historicamente quanto social e culturalmente.

O documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase

totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (CELLARD, 2008: 295).

Como indicam Calado e Ferreira (2005) a análise de documentos pode ser interpretada como constituída de duas etapas: uma primeira de recolha de documentos e uma segunda de análise, como a análise de conteúdo.

Segundo Cohen e Manion (1994) as fontes primárias referem-se à produção de documentos efetuada durante o período a ser investigado, podem ser manuscritos, leis, atas, memorandos, biografias, filmes, pinturas, entre outros.

Oliveira (2007) indica que a diferença entre fontes primárias e fontes secundárias é que as fontes primárias são dados originais, que ainda serão analisados pelo pesquisador. As fontes secundárias são informações que foram trabalhadas por outros estudiosos, fazem parte do conhecimento científico.

Para Calado e Ferreira (2005) a análise implica num processo de redução de dados, no qual se utilizando do volumoso e complexo levantamento de dados, constroem-se informações palpáveis, mais objetivas que permitam estabelecer relações e obter conclusões, para tal, a categorização e a codificação são processos indicados a realizar.

No campo da pesquisa documental, o posicionamento de Minayo (2008), discute o conceito e o papel da metodologia nas pesquisas em ciências sociais, fixa um enfoque abrangente para a questão: “a metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a apreensão da realidade e também o potencial criativo do pesquisador” (MINAYO, 2008, p. 22).

Ainda conforme Oliveira (2007), a pesquisa documental caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outros.

O próprio conceito de documento também enseja conceituações, sendo objeto de estudo de autores de metodologia e definições mostram com muita clareza a representação do documento como material escrito.

Definir o documento representa em si um desafio”. Recuperar a palavra “documento” é uma maneira de analisar o conceito e então pensarmos numa definição: “documento: 1. Declaração escrita, oficialmente reconhecida, que serve de prova de um acontecimento, fato ou estado; 2. Qualquer objeto que comprove, elucide, prove ou registre um fato, acontecimento; 3. Arquivo de dados gerado por processadores de texto” (HOUAISS, 2008, p. 260).

Phillips (1974) expõe sua visão ao considerar que documentos são materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação sobre comportamentos humanos.

Ampliando essas considerações, Figueiredo (2007) trata do conceito de documento e indica que ele extrapola a ideia de textos escritos. Para ele, o documento como fonte de pesquisa podem ser também filmes, vídeos, slides, fotografias ou pôsteres, sendo fontes de informações, indicações e esclarecimentos.

Sobre a análise de documentos May (2004), alerta a inexistência de informações num documento, elas são extraídas dele através da análise do pesquisador.

A análise produz conhecimentos e compreensões. O pesquisador precisa interpretar e resumir as informações, sem perder subsídios de análise e fazer interpretações.

Análise de conteúdo de acordo com a teoria de Bardin (1977), são um conjunto de instrumentos metodológicos em constante aprimoramento, que se aplicam a variados conteúdos. Essa técnica permite a extração de informações traduzíveis em modelos, baseando-se na dedução, na inferência, de maneira que será possível construir entendimentos a respeito da questão e dos objetivos propostos no projeto, o que consiste em agrupar em categorias elementos conceitualmente próximos que apareçam no decorrer do material estudado.

A respeito da análise de conteúdo Ludke e André (1986), relatam que não há normas pré-estabelecidas de realização, ainda assim, deve ser realizada de forma organizada e lógica, buscando itens de integração em busca de maneiras de constituir agrupamentos, a chamada categorização.

Não existem normas fixas nem procedimentos padronizados para a criação de categorias, mas acredita-se que um quadro teórico consistente pode auxiliar uma seleção inicial mais segura e relevante. [...] Em primeiro lugar [...] faça o exame do material procurando encontrar os aspectos relevantes. Verifique se certos temas, observações e comentários aparecem e reaparecem em contextos variados, vindos de diferentes fontes e diferentes situações. Esses aspectos que aparecem com certa regularidade são a base para o primeiro agrupamento da informação em categorias. Os dados que não puderem ser agregados devem ser classificados em um grupo à parte para serem posteriormente examinados (LUDKE e ANDRÉ ,1986. P. 43).

Após a obtenção de categorias, o pesquisador deve aprofundar, fazer ligações e ampliações e baseado naquilo que já obteve, explora ligações existentes entre os vários itens, estabelece relações e associações. E ao final, o investigador procurará ampliar o campo de informações identificando os elementos emergentes que precisam ser mais aprofundados (LUDKE e ANDRÉ, 1986). A etapa final consistirá num novo julgamento das categorias quanto à sua abrangência e delimitação. As autoras nos dão a seguinte orientação:

Quando não há mais documentos para analisar, quando a exploração de novas fontes leva à redundância de informação ou a um acréscimo muito pequeno, em vista do esforço despendido, e quando há um sentido de integração na informação já obtida, é um bom sinal para concluir o estudo (LUDKE e ANDRE, 1986, p. 44).

3.1 Procedimentos metodológicos

A intencionalidade dessa pesquisa é compreender as percepções de Educação Ambiental, de forma interdisciplinar e lúdica, no cotidiano escolar referido. Nesse sentido, para possibilitar tal entendimento, o planejamento de professores do contexto determinado foi o documento analisado.

Para essa pesquisa de análise documental, planos de aula de professores de todas as áreas do ensino fundamental I (de 1º à 5º ano) de uma escola municipal, localizada no Bairro Uberaba, da cidade de Curitiba foram a fonte de dados para análise. O objeto de estudo da pesquisa são as percepções de EA interdisciplinar e lúdica expressas nesses planos de aula.

A pesquisadora solicitou pessoalmente a participação dos docentes da instituição, entregando-lhes em folhas impressas uma breve descrição do

trabalho e uma tabela de planejamento, na qual deveriam redigir seu plano de aula, respondendo à seguinte questão “Caro colega professor (a), produza um plano de aula, conforme modelo a seguir, englobando os componentes curriculares com os quais trabalha, a Educação Ambiental e um encaminhamento lúdico na proposta”. No momento da entrega, solicitava a devolutiva em aproximadamente uma semana.

A elaboração de um plano de aula, correlacionando uma área de conhecimento, de livre escolha, no caso de professores regentes, pois atuam com todas as disciplinas, ou específica, no caso de professores de áreas (arte, ensino religioso, educação física e ciências), com a Educação Ambiental, devendo propor algo lúdico.

Atualmente a atuação do docente na Rede Municipal de Educação em Curitiba está associada, entre outras atribuições, à Lei Nº 11.738/2008, que regulamenta a instituição do piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Nela, o artigo 2º traz uma relevante alteração com relação às horas de desenvolvimento de atividades com as crianças, dizendo que na composição da jornada de trabalho, observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos.

De forma que, ao estabelecer as horas de desenvolvimento de atividades com os educandos, promove também a reserva de 1/3 (um terço) da carga horária para desenvolvimento de atividades sem interação com os alunos, como planejamento, produção de materiais, correções, entre outros, esses momentos são honrados nas escolas e recebem nomes como permanência e hora atividade.

Essas medidas reduziram o tempo de aulas com o chamado professor regente (ou como por vezes é chamado: generalista) que é responsável pelas aulas de língua portuguesa, matemática, história e geografia e em geral, é formado em pedagogia. Mas foi visto como oportunidade de dar maior relevância ao componente curricular Ciências, pela Rede Municipal de Educação, pois foi essa disciplina a escolhida para ser desenvolvida com um segundo professor responsável, ou seja, para que o professor regente possa ausentar-se da sala

de aula e cumprir seu horário de atividades sem interação com os alunos, foi necessário que outro professor estivesse com eles, para otimizar esse momento, foram designados professores específicos para ciências (com a mesma formação e concurso) nesses horários, com início no ano de 2012.

Forem entregues, em média, 30 cópias desse plano de aula a ser realizado, algumas professoras perderam suas primeiras vias e solicitaram uma segunda cópia para produzir seus trabalhos.

A devolutiva, de cerca de metade das solicitações, ocorreu no prazo próximo ao estabelecido, quando se iniciou a transcrição dessas produções, digitando os planos de aula exatamente como indicado pelos profissionais e atribuindo uma numeração a cada um deles, a fim de torná-los documentos absolutamente inominados.

A proposta dessa pesquisa é analisar a percepção e as características da EA, interdisciplinar e lúdica nos planejamentos realizados por professores do Ensino Fundamental de uma escola da Rede Municipal de Educação, relacionando suas produções com questões legais, como a LDB, a PNEA, os PCN, os conceitos da interdisciplinaridade e da ludicidade. Então, a análise dos planos coletados consistiu em elencar as disciplinas indicadas e os elementos lúdicos para a relação com a EA, como programado nos objetivos da pesquisa. Analisou-se também a proximidade desses planos de aula com o indicado pela documentação já referenciada.

Os dados obtidos nos planejamentos geraram tabelas nas quais se organizaram tais informações, são elas: ano escolar, tema e componentes curriculares; os objetivos indicados; os conteúdos indicados; a avaliação indicada.

Da primeira tabela, considerando apenas o item “componentes curriculares”, gerou-se o gráfico de disciplinas citadas nos planos de aula.

Os encaminhamentos foram descritos, para que fosse possível compreender o que de fato propunham realizar nos planejamentos. Através de organização e categorização se elaborou o gráfico de atividades lúdicas indicadas nos planos de aula.

Também nos encaminhamentos, foi possível ponderar as propostas e relacioná-las às teorias de EA, Interdisciplinaridade e Ludicidade, expostos no capítulo 4 dessa dissertação: Resultados e Discussões.

Com base nas análises, e como também objetivo dessa dissertação, o produto solicitado por este programa de mestrado foi elaborado, considerando a valorização dos aspectos de qualidade e em busca da superação de dificuldades com o tema, consiste em um curso de capacitação em EA interdisciplinar e lúdica. Abalizado pelas possibilidades ainda pouco ou nada exploradas por esse determinado grupo de professores, um curso de capacitação, elaborado com base nas conclusões desse trabalho e enviado à Rede Municipal de Educação, para uma possível aplicação. Essa capacitação não tem o intuito de ensinar os professores, uma vez que respeito e confiro qualidade a seu trabalho. A proposta é através do esclarecimento em relação à EA crítica, a exemplificação do estado atual do trabalho em nossas escolas pela pesquisa produzida, estimulá-los a repensar suas práticas, promovendo um novo olhar sobre a transversalidade da EA e o lúdico, de forma que eles, ao realizar suas devolutivas da capacitação, ou demonstrando em seu próprio plano de aula intenções vertendo para esses objetivos, seja possível averiguar a renovação ou inauguração sua percepção de professores, formadores ambientais nesse caso, pesquisadores, agentes e autores de suas práticas.

4. Resultados e discussões

Responderam à solicitação 14 docentes, englobando de 1º ao 5º anos do Ensino Fundamental I e de todas as áreas do conhecimento presentes no ensino regular da instituição, são elas: português, matemática, história, geografia, ciências, ensino religioso, arte e educação física. Esses profissionais serão tratados como professoras desse momento em diante, pois a totalidade dos participantes é do sexo feminino.

Novamente, algumas especificidades em relação aos docentes do município: há o chamado professor regente, que atua em uma turma de 1º, 2º,

3º, 4º ou 5º ano, com as disciplinas de Português, Matemática, História e Geografia. Existe atualmente, por conta das determinações já explanadas, outro professor responsável pela disciplina de Ciências, costuma atuar em mais de uma turma e/ou ano, mas é também, geralmente, pedagogo. São também pedagogos, atuando nas disciplinas de ensino religioso e artes. Apenas o professor de Educação Física é licenciado na área.

A solicitação feita a eles, sem explicações da pesquisadora solicitava ao colega professor (a) que indicasse um plano de aula, conforme modelo, englobando os componentes curriculares com os quais trabalha a Educação Ambiental e um encaminhamento lúdico na proposta. Ficaram totalmente livres em suas escolhas.

Após o recebimento das devolutivas, cada plano de aula foi numerado, garantindo anonimato e imparcialidade nas análises decorrentes. Conforme, descrito na metodologia, a sequência do trabalho consistiu em digitar os planos, organizar as tabelas com dados obtidos e em sequência, categorizar os elementos que favorecessem a compreensão do objetivo almejado, ou seja, que percepções de EA Lúdica seriam indicadas.

A tabela a seguir caracteriza a proposta de cada professora respondente, que foram identificadas como “plano de aula” com números de 1 a 14. Foram indicados o ano, tema e componente(s) curricular (es) recomendado por cada uma.

Tabela 1 - Ano escolar, tema e componentes curriculares indicados nos planos de aula

Plano de aula	Ano	Tema	Componente (s) curricular (es)
1	4º	Animais sagrados: simbologia religiosa.	Ensino religioso
2	1º e 2º	Alimentação saudável - projeto hábitos saudáveis.	Educação física
3	4 °	Jogos e brincadeiras- meio ambiente.	Educação física
4	5 °	Ano novo das árvores na cultura judaica.	Ciências, Português, Matemática, História e Geografia

5	4° e 5 °	Colonização árabe: sua contribuição na construção da nossa flora.	História e Geografia
6	4°	Reciclagem do lixo e sua importância para o meio ambiente.	Ciências
7	3°	Poluição dos rios.	Ciências, Geografia
8	2°	Reciclagem.	Ciências, Português
9	2°	Sequência didática “a raposa e a cegonha”.	Português
10	2°	Meio ambiente.	Português, Ciências, Artes, Matemática, Geografia e História
11	2°	Sentidos.	Ciências
12	1°	Conscientização Ambiental nas séries iniciais do ensino fundamental: uma abordagem sustentável.	Português, Geografia e Arte
13	3°	Espaços de vivência: campo e cidade.	História, Geografia e Português
14	3°	Paisagem.	Arte

É possível perceber que algumas professoras indicaram de início as associações interdisciplinares ao escrever os componentes curriculares que contemplaram nesse plano. Algumas associações foram indicadas apenas ao desenvolver o encaminhamento metodológico.

Lembrando que a interdisciplinaridade foi caracterizada, com base nas produções de importantes referenciais teóricos, também referendada em relação à documentos oficiais propostos pelo Ministério da Educação, como os Parâmetros Curriculares Nacionais e consiste em uma correspondência recíproca, uma interação de diversos conhecimentos, permanecendo as instâncias próprias de cada disciplina.

A sequência da exploração dos dados obtidos mostra que objetivos foram propostos nos planos de aula das professoras, conforme seu número de identificação:

Tabela 2 - Objetivos indicados nos planos de aula

Plano de aula	Objetivos
1	Conhecer o significado de diferentes animais sagrados presentes em algumas organizações religiosas.
2	Entender o que é alimentação saudável; Elaborar um prato rico em nutrientes; Fazer uma exposição com pratos saudáveis.
3	Compreensão da importância da reciclagem para o meio ambiente. Interação, agilidade e raciocínio lógico.
4	Conhecer as espécies de árvores consideradas “nativas” de Curitiba; Identificar a importância de um ambiente arborizado; Compreender a importância da árvore dentro da cultura judaica e sua representação na história desse povo; Perceber a importância da preservação ambiental para uma melhor qualidade de vida; Conhecer o trabalho do KKL ⁴ .
5	Compreender e analisar a importância da imigração e sua contribuição para a construção da nossa sociedade; Perceber a variedade de vegetação, importante no dia - a - dia da população e suas utilidades.
6	Conscientizar o aluno sobre o que significa reciclar; Identificar tipos de materiais recicláveis.
7	Identificar fatores que possam contribuir para a poluição de rios.
8	Despertar o interesse dos alunos para a reciclagem; Associar a reciclagem à questão ambiental.
9	Produzir texto/frases a partir da oralidade.
10	Reconhecer ações e atividades humanas que possibilitam atender às necessidades atuais da sociedade; Participar de rodas de conversa, dando opiniões e sugestões sobre o tema; Identificar como as atividades humanas impactam os ambientes naturais e transformados; Construir gráficos.
11	Perceber o mundo por meio dos sentidos.
12	1ª aula Compreender o conceito de desenvolvimento sustentável e seus benefícios para a sociedade;

⁴ O KKL Brasil pretende contribuir para o fortalecimento do vínculo entre o povo judeu e sua terra ancestral, sua principal missão, como também compartilhar conhecimentos e experiências adquiridos ao longo de mais de 110 anos de história, especificamente nos campos da responsabilidade ambiental e do desenvolvimento sustentável. O KKL entende ser de suma importância que as técnicas pioneiras e inovações tecnológicas bem-sucedidas e colocadas em prática em Israel sejam replicadas ao redor do planeta, beneficiando pessoas e comunidades.

	<p>Incentivar a cidadania ambiental para/com e pelas crianças de forma que elas propaguem as experiências vivenciadas para o macro, isto é, comunidade, família, amigos. No sentido de que a EA se amplie para além dos muros da escola;</p> <p>Introduzir debates a respeito do tema Educação Ambiental, a partir de temas geradores.</p> <p>2ª aula</p> <p>Continuar e ampliar os debates a respeito do tema Educação Ambiental e Sustentabilidade.</p>
13	<p>Explicar como aconteceu a ocupação e o povoamento da cidade de Curitiba;</p> <p>Reconhecer as características da paisagem e os efeitos da ação humana na transformação do espaço geográfico;</p> <p>Compreender o sistema de escrita alfabética, dominando as relações grafofônicas, a fim de ler, produzir textos e perceber a função deles nas práticas sociais.</p>
14	<p>Despertar o interesse para a problemática da conservação do meio ambiente.</p> <p>Ampliar repertório artístico, cultural, por meio de obras contextualizadas em diferentes tempos e espaços.</p>

Os conteúdos escolhidos também propiciam a compreensão de que assuntos as professoras sentem-se mais aptas a trabalhar com seus alunos, a seguir, tais indicações.

Tabela 3 - Conteúdos indicados nos planos de aula

Plano de aula	Conteúdos
1	Símbolos religiosos; Animais sagrados.
2	Alimentação saudável; Coordenação motora fina; Construção artística.
3	Jogos e brincadeiras; Caça ao tesouro.
4	Aspectos socioculturais do espaço brasileiro (geografia); Elementos do patrimônio local e regional que podem ser considerados como patrimônio cultural, natural, histórico do Brasil e do mundo (história); Características das plantas e ambientes onde vivem; Uso de tecnologias (ciências).
5	Colonização;

	Vegetação; Imigrantes.
6	Solo e sua conservação; Tipos de reciclagem (vidro, papel, metal, orgânico, plástico) e classificação; Como reaproveitar; Tempo de descarte na natureza; Reciclagem como meio de renda; O trabalho; Higienização dos materiais.
7	Água.
8	Reciclagem: a única saída.
9	Relação oralidade/ escrita.
10	Linguagem oral e escrita; Noções sobre sustentabilidade; Atividades humanas que afetam animais e plantas e a qualidade dos ambientes; Gráficos.
11	Cinco sentidos.
12	Noções de sustentabilidade; Educação Ambiental e Sustentabilidade
13	Ocupação e povoamento da cidade de Curitiba; Paisagem e suas transformações; Compreensão e interpretação de textos; Unidade temática
14	Conceito de paisagem natural, construída e modificada pela ação humana.

Nessa etapa, é possível revelar que houve casos em que o plano não esclareceu satisfatoriamente sua relação interdisciplinar com a educação ambiental, é o caso dos planos de aula 9 e 11, ficando a partir desse momento fora das análises. Essa retirada justifica-se pela inadequação à proposta, no caso do plano de aula 9, ao propor oralidade/escrita como conteúdo a ser trabalhado, sem qualquer mediação em relação à EA. Tal como o plano de aula 11, que não explicita como tratar os cinco sentidos envolvendo a EA.

Entretanto, o restante dos planos de aula demonstra, a cada item completado, maior relação do componente curricular escolhido com a EA.

Na tabela, o próximo item é o de recursos, trata-se da descrição dos materiais necessários, não havendo necessidade de alongamentos na explanação, pois a forma como se faz sua utilização é descrita no próximo item

da tabela, o de encaminhamentos metodológicos, e, portanto, não serão subjugados.

O item de encaminhamentos metodológicos, enriquece a análise, pois se anteriormente não era possível aprofundar a intencionalidade e consciência da profissional ao estabelecer relações interdisciplinares e a EA, na descrição de suas atividades isso se torna mais palpável. Além disso, a questão lúdica revela-se nessa etapa.

Por uma questão estética e para facilitar a leitura e compreensão do que foi indicado pelas professoras, essa parte da tabela está escrita linearmente, uma vez que algumas descrições de encaminhamento são bastante delineadas e longas.

Plano de aula 1 - Discutir sobre a importância da fauna na humanidade; oportunizar em desenho livre a escolha de seu animal preferido; trazer o cocar e contar a história da sua origem; assistir ao filme Irmão urso; no programa Conhecimento em linhas⁵ fazer uma visita monitorada ao zoológico.

Plano de aula 2 - Roda de conversa sobre alimentação, abordando o que comem em casa, horários e lugar; explicar o que são carboidratos, proteínas, fibras e a sua importância no corpo; elaborar junto com a família, em casa, um prato com as proporções e variedades saudáveis.

Plano de aula 3 - Serão dispostos pela escola diversos materiais recicláveis trazidos pelos alunos. Em dois grupos eles coletarão os materiais. Previamente será feita uma lista com pontuação, o produto que demora mais para se decompor terá pontuação mais alta. Ganha a equipe que mais pontuar.

Plano de aula 4 - Primeiramente apresentou-se para os alunos uma proposta de pesquisa sobre árvores que compõem a paisagem da cidade, a partir do livro

⁵ O Programa Linhas do Conhecimento objetiva fortalecer a consciência urbana, a sustentabilidade, a pertença dos sujeitos aos espaços da cidade e a identidade cidadã, envolvendo crianças, estudantes e docentes em práticas de exploração e conhecimento da cidade de Curitiba. Por meio de propostas lúdicas, aulas de campo e/ou propostas culturais, este programa pretende oferecer oportunidades de acesso às crianças, estudantes e professores aos diferentes espaços da cidade. Serão desenvolvidas ações que contribuam com a ampliação cultural a partir dos currículos do Ensino Fundamental e da Educação Infantil, com as interlocuções sociais e com as práticas pedagógicas.

“árvores de Curitiba”; cada aluno recebeu o nome de uma árvore para pesquisar o máximo de informações; em sala de aula, cada aluno apresentou sua pesquisa que foi registrada em forma de cartaz e fixada na sala de aula; os alunos foram levados ao bosque próximo à escola para identificar quais das espécies estudadas estavam presentes no local, sem terem sido plantadas pelo homem; trouxeram para sala amostras de folhas de tais árvores que foram decalcadas e catalogadas, acrescentadas aos cartazes da pesquisa; em seguida, passou-se ao estudo teórico sobre partes da planta, função das árvores para o meio ambiente, preservação e utilização do plantio de árvores em regiões áridas, como Israel, para combater a desertificação, melhorar o balanço do carbono no ambiente, criar “pulmões verdes” em trono dos centros urbanos; depois do estudo teórico e do registro de atividades de sistematização do conhecimento, passou-se para o estudo da festa de *Tu’bshvat*, que é a parte ecológica do judaísmo; estudamos sobre a festa e a importância das árvores para a cultura judaica; dentro do documento *Chaguim laktanim*, existe uma proposta de bolachas para comemorar *Tu’bashvat*, então os alunos foram conduzidos ao refeitório para fazer a bolacha. A receita utilizada foi amplamente estudada nas aulas de matemática para ilustrar o conteúdo de medidas de massa, volume e frações; com as bolachas prontas, os alunos foram conduzidos a parte arborizada da escola, onde puderam degustar as bolachas enquanto ouviam a leitura do livro “ a árvore generosa”; o livro foi discutido e utilizado nas aulas de língua portuguesa para trabalhar conteúdos específicos da grade curricular dessa disciplina; além do livro, os alunos puderam assistir o vídeo de mesmo título; foram encaminhados ao laboratório de informática para que conhecessem o site do KKL Brasil, entidade que foca na construção de um “Mundo melhor” a partir do compartilhamento de experiências nos campos da responsabilidade ambiental e do desenvolvimento sustentável; foram conseguidas, no horto de Curitiba, mudas das árvores estudadas e plantadas no espaço da escola; todo o trabalho foi finalizado com a doação em dinheiro feita pelos alunos e que foi encaminhado ao KKL para colaborar com o plantio de árvores e outros projetos de cunho ambiental.

Plano de aula 5 - Primeiramente serão apresentadas algumas imagens buscando um conhecimento prévio dos alunos; após faremos anotações

coletivas dessas informações e comparações com os textos trazidos; em seguida, será trazido mais ou menos 5 espécies para montarmos um pequeno canteiro, cada grupo ficará responsável por uma muda onde plantará e fará um relatório sobre; finalizaremos com um jogo: trilha ecológica de origem árabe, cada grupo se responsabilizará por 3 questões a serem colocadas no jogo.

Plano de aula 6 - Explanação sobre o assunto; leitura; uso do material reciclável; vídeo sobre usinas de reciclagem (figuras); uso de tabelas de tempo de descarte; tabela de preços dos materiais (1 kg = 60 latas).

Plano de aula 7 - Assistir vídeos de alguns rios poluídos, ex: Tietê; pesquisar sobre a poluição dos rios e como isso se dê em grandes cidades; produzir coletivamente um rio poluído, usando os materiais recicláveis trazidos pela turma.

Plano de aula 8 - Mostrar aos alunos várias fotos do meio ambiente; mostrar ambientes limpos e outros poluídos; os alunos irão selecionar as fotos, separando em dois murais; os alunos irão trazer materiais recicláveis para aprender a reutilizarem confeccionando potes decorados.

Plano de aula 10 - Através das rodas de conversa; assistir vídeos; fazer pesquisas com a família; visitas, passeios a locais de reciclagem; jogo da memória; leitura de textos; representação do ambiente através de desenhos;

Fazer uma apresentação usando mímica; ouvir histórias; plantar mudas de árvores.

Plano de aula 12 - Apresentar o vídeo “Salve o planeta”. Propor uma roda de conversa sobre os temas geradores indicados no vídeo levando em conta o conhecimento prévio das crianças e fazer apontamentos sobre a Carta da Terra - apresentar o que é e quem escreveu - como forma de complementar a discussão; em seguida, sugerir um passeio para diagnóstico nos espaços internos e no entorno da escola observando e analisando o ambiente. Propiciar, na volta do passeio, um retorno à conversa com registro de ideias, a partir de um cartaz colaborativo, em que durante as atividades poderão ser anotadas palavras-chave ou frases, feitos desenhos ou outra forma de registro sobre os temas geradores. Instigar as crianças a problematizarem as questões

observadas a fim de tornar uma ideia crítica. Expor o cartaz na sala, na altura das crianças, de forma que possam acrescentar registros no decorrer das aulas. Propor compartilhamento das observações feitas na comunidade e retomar a outra aula. Sugerir que as crianças se dividam em grupos de 5 ou 6 crianças para produção de livro sobre Conscientização Ambiental, a partir das oficinas de: produção da capa; elaboração de cordéis, poemas e paródias; ilustrações do livro; coleta de depoimentos dos educandos sobre as experiências; elaboração de charges e estórias a partir dos depoimentos coletados. As propostas serão feitas a partir da discussão e dos materiais oferecidos na aula anterior (retomar, se preciso, discussão sobre o vídeo e a Carta da Terra). Neste sentido, devemos lembrar que o professor é mediador e está junto na atividade como parte do processo de aprendizagem, podendo instigar e auxiliar as crianças durante a atividade. Montagem do livro: Propor que os grupos se reúnam para montar o livro, tendo em vista que esta produção não possui um fim ou uma conclusão, e deve na medida em que as crianças vão tendo ideias, expressões e ilustrações, acrescentem no livro, para que, em oportunidades, possam levar para compartilhar em casa ou com a comunidade. Neste sentido, é preciso lembrar que o livro é da turma e que a organização e divisão do livro devem ser discutidas durante a atividade.

Plano de aula 13 - Vídeo: Chico Bento no shopping; leitura do livro: rato do campo e Rato da cidade de Ruth Rocha. Após assistir ao vídeo e realizar a leitura do livro levar o aluno a refletir sobre como é possível viver usando ou economizando recursos naturais e materiais em nossa vida e alimentação; conscientizar as crianças sobre que durante a ocupação e povoamento da nossa cidade as questões ambientais não existiam e isso foi um problema; plantar temperos em garrafa PET.

Plano de aula 14 - Conversa sobre os diversos tipos de paisagem; debate: como contribuir para a preservação do meio ambiente; produzir um teatro de sombras e apresentar para as demais turmas sobre paisagem preservada. Para encerrar a apresentação da produção para professoras.

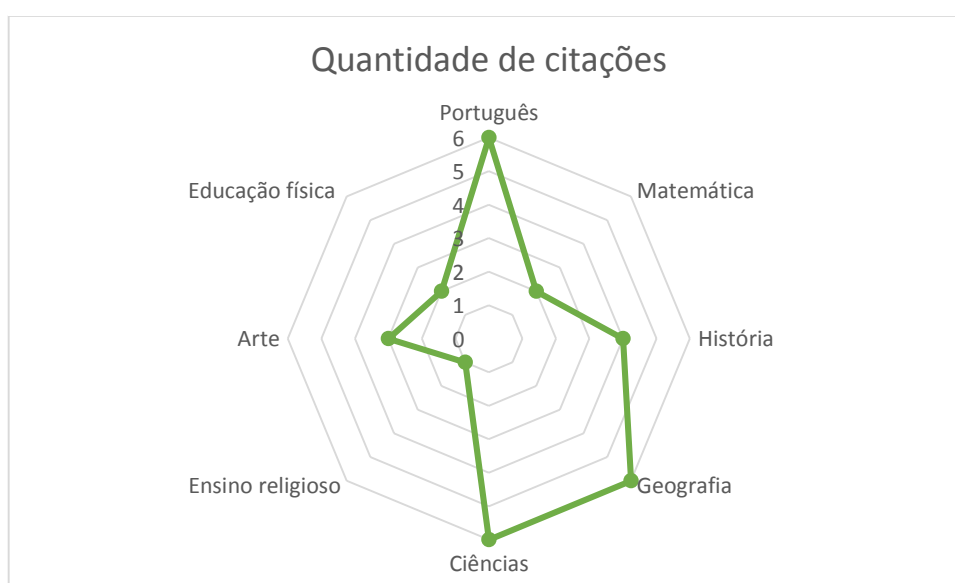
A última coluna da tabela corresponde à avaliação, ou seja, as professoras apontam o que almejam que os alunos tenham aprendido, sejam capazes de realizar ao final desse plano de aula.

Tabela 4 - Avaliação indicada nos planos de aula

Plano de aula	Avaliação
1	Reconhece o significado de diferentes animais sagrados presentes em algumas organizações religiosas.
2	Participação na aula; Construção familiar do prato; Exposição dos pratos confeccionados no refeitório da escola.
3	Participação na elaboração da aula como brincadeira; A interação e capacidade de compreensão do assunto trabalhado
4	A avaliação se deu no processo, levando em consideração as pesquisas realizadas pelos alunos, suas participações na realização das atividades e conexões feitas entre conceitos retirados das pesquisas e situações do cotidiano.
5	Compreendem a importância da colonização em nossa sociedade? Percebem a diversidade e riquezas trazidas por imigrantes? Reconhecem a vegetação como parte do dia-a-dia.
6	Produção de frases.
7	Percebeu a importância da reciclagem e o cuidado que devemos ter com nossos rios para as futuras gerações.
8	Conscientizar os alunos a importância de separar o lixo. Produção de frases sobre o meio ambiente.
10	Participa das rodas de conversas; Reconhece ações e atitudes humanas que possibilitam atender às necessidades atuais da sociedade sem comprometer o futuro das próximas gerações; Identifica como as atividades humanas causam impactos no ambiente; Constrói gráficos.
12	Participação nas discussões e na construção dos materiais.
13	Identifica e relata problemas ambientais dos espaços de vivência; Reconhece os efeitos da ação humana no processo de transformação das paisagens; Localiza informações explícitas em textos lidos; Infere informações explícitas em textos lidos; Compreende a ideia central do texto; Produz textos orais e escritos com unidade temática.
14	Se dará durante as aulas, pela participação e produção das atividades propostas; Se compreende os diferentes tipos de paisagem.

A fim de atender a especificidade objetivada ao propor esse trabalho, o gráfico a seguir indica as disciplinas com as quais as professoras fariam inter-relação com a EA. Ressalvando que todos os componentes curriculares foram citados, pois pelo menos um docente de cada ano e/ou área do conhecimento respondeu à pesquisa. A tabela indica as disciplinas citadas e a quantidade de vezes que apareceram.

Figura 2 - Gráfico 1 - Disciplinas citadas nos planos de aula



Numa compreensão de interdisciplinaridade como a troca recíproca, uma influência mútua de diversos conhecimentos, ainda que cada uma mantenha suas especificidades, como defende os PCN, que trouxeram e propuseram a transversalidade da EA nos conteúdos escolares, pode-se dizer que há vistas de interdisciplinaridade nas propostas das docentes.

Em alguns planos de aula ocorre a inter-relação de mais de um componente, aspecto que chama atenção, pois indica uma possível tentativa de superação de conhecimentos fragmentados como também é indicado pela documentação oficial referenciada, é o caso dos planos 4, 5, 7, 10, 12 e 13.

Alguns desses planos destacam-se ainda mais, quando contemplam muitos componentes curriculares, é o caso dos planos 4 e 10.

O plano 4, especificamente, contemplou as disciplinas de responsabilidade da chamada professora regente e da professora de ciências, o que deve ser visto como algo bastante possível de realizar, uma vez que, como explicado antes, no ensino fundamental I, somos um só professor, responsável por disciplinas com as quais pode realizar essas trocas mútuas entre os conhecimentos e relacioná-los à EA.

O plano 10, além de considerar as disciplinas de responsabilidade da professora e da professora de ciências, incluiu também a disciplina de arte, pretendendo fazer uso de princípios e conteúdos da disciplina.

Apesar do contentamento com as indicações realizadas, é necessário apontar que, apesar da aparente facilidade na realização de propostas interdisciplinares e a EA, o fato de ser um único docente planejando tais proposições pode limitar as possibilidades, entendendo que apenas uma mente reflete sobre o que se está preparando. Os planos 4 e 10, mesmo tendo incluído disciplinas que não seriam de responsabilidade da professora regente, não deixaram explícito a intenção de trabalhar em conjunto com a professora da outra área de conhecimento.

Outra proposta analisada também contém elementos passíveis de reflexão. Ponderando a respeito do Plano de Aula 12, e conforme tratado por Sauvé (2016) a respeito da não aliena o em EA, que pretende superar o conceito de Desenvolvimento Sustentável, uma vez que ele não caminha ao encontro do prospectado ao trabalhar com Educa o Ambiental, pois:

A prescri o da educa o para o desenvolvimento sustentável aparece aqui como um retrocesso, uma vez que ela se inscreve na a o educativa na perspectiva estreita do advento de um mundo globalizado cuja economia artificialmente extrai a esfera social e impõe às rela es entre sociedade e meio ambiente, e este último se reduz a um estoque de recursos para “gerar” modos de assegurar um maior desenvolvimento. Certamente   esta uma questão de equidade social, ainda mais em um mundo cuja economia determina as mudanças e cuja economia determina as mudanças e cuja sociedade se define em termos de “capital” de produ o de consumo (SAUVÉ, 2016, p. 297).

A intencionalidade de abordar a EA interdisciplinarmente propicia o avanço da compreensão da inter-rela o da sociedade e da natureza, entre

tantos outros aspectos até hoje tratados separadamente. Masi (2000) indica ser necessário educar as pessoas para a cultura contemporânea.

Para o autor, essa educação para a cultura contemporânea consiste em suprimir a produção para consumo e priorizar o bem-estar individual e coletivo.

A necessária substituição da cultura (moderna) do sacrifício e da especialização, cuja finalidade era o consumismo, por uma outra (pós-moderna) do bem-estar e da interdisciplinaridade, cuja finalidade é o crescimento da subjetividade, da afetividade e da qualidade de trabalho e de vida (MASI, 2000, p. 313).

Na sequência, o desígnio é conhecer o que as professoras propõem como lúdico em seus encaminhamentos no plano de aula solicitado. Para isso, buscaram-se nos planos de aulas desenvolvidos por elas as atividades que propuseram, considerando as definições de lúdico conforme o estudo de Huizinga, ilustrado anteriormente. Novamente, a apresentação dessas análises está descrita, plano por plano, destacando posteriormente num gráfico as propostas lúdicas indicadas quantitativamente.

Plano de aula 1 – indica como atividade lúdica: desenho, assistir ao filme Irmão urso, visita monitorada ao zoológico.

Plano de aula 2 – propõe como atividade lúdica a elaboração de uma refeição balanceada, com imagens de alimentos colados num prato de papelão.

Plano de aula 3 – indica como atividade lúdica uma competição de busca por materiais recicláveis espalhados pela escola.

Plano de aula 4 – são encaminhamentos lúdicos dessa proposta: visita ao bosque próximo da escola, decalque das folhas de árvores encontradas nesse ambiente, confecção de bolachas, contação de história, assistir ao vídeo da história, plantar árvore.

Plano de aula 5 – são indicações de atividades lúdicas: montar um pequeno canteiro, confecção de jogo: trilha ecológica de origem árabe.

Plano de aula 6 - indica como atividade lúdica: vídeo sobre usinas de reciclagem (figuras).

Plano de aula 7 – propõe como encaminhamento lúdico: assistir vídeos de alguns rios poluídos, ex: Tietê, produzir coletivamente um rio poluído, usando os materiais recicláveis trazidos pela turma.

Plano de aula 8 - indica como atividade lúdica: confeccionar potes decorados com materiais reutilizados.

Plano de aula 10 - indica como atividade lúdica: assistir vídeos, visitas, passeios a locais de reciclagem; jogo da memória, desenhos. Fazer uma apresentação usando mímica; ouvir histórias; plantar mudas de árvores.

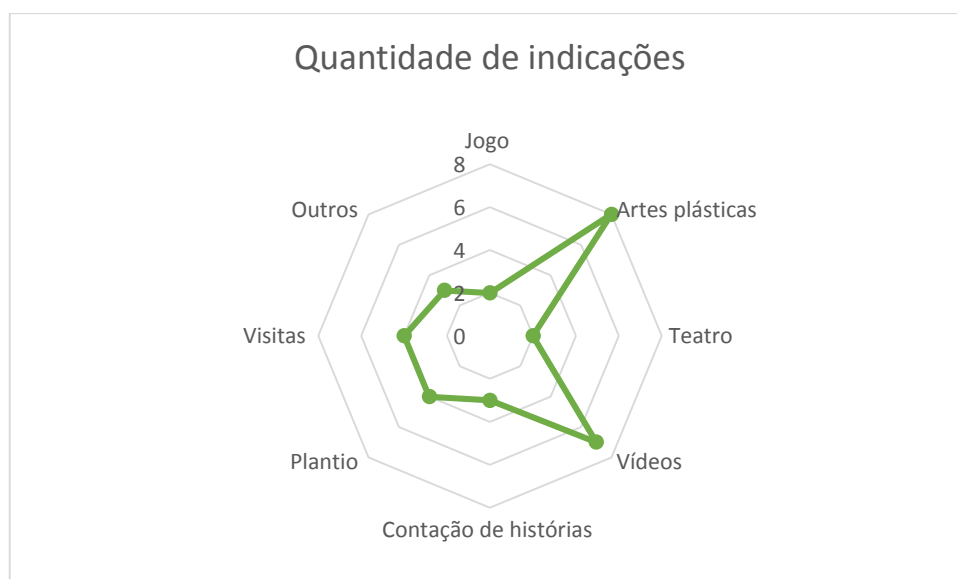
Plano de aula 12 - indica como atividade lúdica: apresentar o vídeo “Salve o planeta”, passeio nos espaços internos e no entorno da escola, um cartaz colaborativo (escrita e desenho), produção de livro sobre Conscientização Ambiental (capa, cordéis, poemas, paródias, ilustrações, charges).

Plano de aula 13 – propõe como atividades lúdicas: vídeo: Chico Bento no shopping; leitura do livro: rato do campo e Rato da cidade de Ruth Rocha, plantar temperos em garrafa PET.

Plano de aula 14 - indica como atividade lúdica: produzir um teatro de sombras.

De acordo com os planos de aula, as categorias da tabela abaixo indicam a quantidade de vezes em que tais atividades lúdicas foram citadas pelas professoras.

Figura 3 - Gráfico 2 - Atividades lúdicas indicadas nos planos de aula



Destacam-se as indicações que atrelam a ludicidade e artes plásticas, seguida pela utilização de vídeos com 8 e 7 indicações respectivamente.

O plantio e as vistas, ambos com 4 indicações, apesar de distanciarem-se do entendimento de lúdico como jogo, podem ser entendidas como atividades lúdicas por possuírem características prazerosas, divertidas, bem como a contação de histórias que foi apontado por 3 professoras.

Esses itens revelam ainda uma perspectiva oposta aos itens “artes plásticas” e “vídeos”, no sentido de uma EA Vivencial, que segundo Mendonça (2005) é um conceito que complementa a Educação Ambiental, superando pedagogias de informação e transmissão, na medida em que considera os indivíduos de forma integral e sua aprendizagem através do corpo e dos sentidos.

Em geral, a educação ambiental se expressa por diferentes formas e em variados contextos, estudos indicam como possível atuar com educação ambiental através de visitas (turismo) por meio de sensibilização de experiências e vivências, da informação para ou sobre o ambiente. Contudo, é preciso que exista uma estrutura metodológica organizada e sistematizada para que as diferentes estratégias de educação ambiental tenham condições mais favoráveis de cumprir com seus propósitos educativos.

Mendonça (2003) trata da educação ambiental vivencial e considera os indivíduos de forma integral, considerando o aprendizado através do corpo e de forma sensível.

Também segundo Mendonça (2000), tantas experiências que se pode ter com a natureza fizeram com que Joseph Cornell⁶ desenvolvesse uma metodologia que ampara e aprofunda a interação que se pode ter com a natureza.

A metodologia nomeada Aprendizado Sequencial apela para a sensibilidade das pessoas, juntamente com a possibilidade de proporcionar a elas experiências profundas com a natureza, essa estratégia de ensino incide na escolha de atividades lúdicas adequadas.

⁶ Conhecido educador naturalista que propôs a metodologia do Aprendizado Sequencial, no qual o contato com a natureza promove a sensibilização e a ampliação do senso crítico e da consciência individual e coletiva em relação aos problemas ambientais atuais.

Em sua proposta metodológica são realizadas dinâmicas e jogos, organizados numa sequência de 4 estágio, são eles: 1 -despertar do entusiasmo, 2 - concentrar a atenção, 3 - dirigir a experiência e 4 - compartilhar a inspiração. Elementos bastante próximos ao lúdico quando utilizado no intuito de educar.

O despertar do entusiasmo, a disposição para aprender é um gatilho para que o interesse, a curiosidade, favorecem tais apreensões, de forma não arbitrária. A concentração e atenção, assemelham-se ao que seriam regras em um jogo, o cumprimento de pequenas normas, afim de compreender adequadamente o assunto tratado. O terceiro estágio, que compete ao responsável pelo andamento da atividade, dirigir a experiência, é o item sob responsabilidade do professor, que precisa atentar-se em relação ao conteúdo objetivado no estudo. E por fim, compartilhar a inspiração, afinal, a construção ou obtenção de conhecimentos, para que sejam representativos àqueles envolvidos, requer interlocutores, algum meio de comunicar, formas de mostrar o que foi realizado de forma bela e emocional.

Essa metodologia prioriza a vivência e a experiência, pois transmitir informações apenas, não é suficiente, quando se deseja mudanças de comportamentos.

A maioria das propostas de educação que envolva saídas pedagógicas, atividades ao ar livre, entre outras nomenclaturas, se utilizam da metodologia de educação experiencial⁷, que consiste em:

Uso dos ambientes naturais, enquanto campo pedagógico, e na interação do indivíduo consigo, com seu grupo e com o ambiente, enquanto campo de sociabilidade, sendo que a aprendizagem se dá pela vivência de determinadas situações e não pela assimilação de conceitos (BARROS, 2000, p. 103).

⁷ O modelo da educação experiencial é o resultado de um projeto inspirado na abordagem rogeriana, ou seja, no trabalho desenvolvido por trabalho de Carl Rogers e intitulada “experiencial”: a intenção era descrever detalhadamente e passo a passo o que significava para a criança vivenciar e fazer parte de um grupo no contexto educacional. Seu principal foco é a perspectiva da criança, buscando identificar os tipos de experiência que o ambiente de aprendizagem oferece e como essas experiências podem ser otimizadas. Uma das principais contribuições desse modelo está na identificação de dois indicadores-chave de qualidade, bem-estar e envolvimento, que oferecem uma medida reveladora do poder do processo e esclarecem como as crianças avançam. Como consequência, o conhecimento sobre o contexto educacional apresenta uma série de princípios e práticas que podem ser vistos como um caminho para aumentar os níveis de bem-estar e envolvimento das crianças. Esse modelo vai além da relação processo e contexto, articulando os resultados do processo educativo.

De acordo com Barros (2000), esse envolvimento do indivíduo com a natureza por meio da educação experiencial pode ter a duração de poucas horas ou mesmo durar meses. Isso faz com que as experiências diretas sejam capazes de “[...] promover um maior sentimento de empatia e níveis maiores de interesse por problemas relacionados aos recursos naturais”.

Conforme Cascino (1998) o contato com a natureza favorece a interiorização dos princípios da educação ambiental, uma vez que propiciam aos indivíduos uma consciência das relações intra e interpessoais, bem como com o ambiente natural. Possibilitam ainda o rompimento de comportamentos e costumes, promovendo uma reflexão sobre os valores humanos. Dessa forma, volta-se a atenção para a criatividade e a afetividade, elementos que geram pensamentos e posteriormente ações de mudança e de transformação social.

Para Masi (2000), atividades criativas são designadas aos seres humanos, pois livres de realizar atividades passíveis de serem realizadas por máquinas, convergiríamos para o estudo e o jogo. Essa relação indicada por ele com exemplos de profissões, é perspicaz também à objetivos educacionais que promovam criatividade:

O publicitário que quer criar um *slogan*, o jornalista em busca de uma “dica” para um artigo, os juízes às voltas com a pista de um crime têm todas maiores chances de encontrar a solução justa, passeando ou nadando, ou indo ao cinema, do que se ficarem trancafiados nas corriqueiras, tediosas e cinzentas paredes dos seus respectivos escritórios (MASI, 2000, p.323).

Observa-se que o jogo, por si só, não foi o recurso mais indicado, pelo contrário, aparentemente, as docentes pouco associaram a questão lúdica direta ou exclusivamente ao jogo. Tal ocorrência leva ao entendimento de que, as profissionais entendem o lúdico de forma mais ampla do que o conceito único de jogo, ou pouco compactuam com a ideia de que este é um poderoso recurso pedagógico. Mas não apenas isso, parece que, ao planejar, as professoras optam por recursos lúdicos mais próximos do seu cotidiano, mais factíveis em sala de aula, com materiais mais acessíveis por exemplo, por isso a indicação de desenhos supera em muito as brincadeiras, por exemplo.

Em contrapartida, muito indicaram os recursos visuais, com filmes e vídeos, o que surpreende, na medida em que os usos de recursos tecnológicos não são os mais requisitados em seu cotidiano. Conforme aponta Moran (2006), quando afirma que em geral os professores têm dificuldades no domínio das tecnologias e, tentam fazer o máximo que podem. Muitos tentam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não sentem preparados para experimentar com segurança.

Mais recentemente, Rosa (2013) realizou uma pesquisa intitulada “Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias”, na qual professores responderam a seguinte questão: Quais as dificuldades encontradas no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC no desenvolvimento do trabalho docente? Foram destacadas 3 três dificuldades pelos professores, sendo elas: a falta de domínio no uso das tecnologias; número de aulas e quantidade de conteúdos a serem trabalhados; receio de não corresponderem às expectativas dos alunos.

Ambos autores corroboram a indicação de contentamento em relação à indicação do uso de alguns recursos tecnológicos encontrados na pesquisa.

Elementos indicados, como brincadeiras, cozimento de alimento e produção escrita foram categorizados como “outros”, no entanto, a indicação de brincadeira e de produção escrita, como indicado na descrição do que compreenderia como lúdico, foram pouco requisitados e alinham-se com as análises de Huizinga (2014) quanto à ludicidade, sendo assim, poderiam ter sido mais explorados nos planos de aula.

Feitas as análises objetivadas nessa dissertação, há alguns outros elementos, dessa vez, voltados à EA, que precisam ser debatidos nessa etapa.

Ocorre que em alguns planos, foi possível perceber a presença de elementos fora da realidade dessa instituição, geograficamente falando, como nos planos em que animais não pertencentes à fauna brasileira estão presentes, ou naqueles em que a cultura e a flora árabe foram contempladas, quando um rio de outro estado é apontado como poluído e alguns outros encaminhamentos que não especificaram utilizar imagens dos entornos da escola, ou cidade, espaços com os quais as crianças poderiam se identificar e incluir.

Tratando-se de Educação Ambiental, seria preferível estudar as questões do meio ambiente possíveis de vivenciar, afinal, todas as propostas de conteúdos, feitas pelas professoras, poderiam ser analisadas de uma perspectiva localizada, trazendo a problemática para a realidade dos alunos, conferindo ao tema maior aceção.

Ainda assim, a presença de alguns desses elementos, especialmente a presença da vegetação de origem árabe, justifica-se com a seguinte explicação: trata-se de uma instituição cujo nome é uma homenagem a um imigrante sírio, que viveu no bairro e ao falecer, na década de 70, doou seu terreno para a instalação da escola. A congruência dos temas aconteceu por conta da celebração dos 40 anos da escola, na qual se incitou os estudos da cultura e influência árabe em nosso país, interdisciplinarmente.

Apesar do entendimento de que a EA é mais bem desenvolvida quando prioriza as problemáticas regionais, como no caso da poluição dos rios, no qual a apreciação dos problemas dessa natureza deveriam ser os da nossa cidade, não se julgam como uma inadequação, ou até mesmo um problema o fato do aparecimento das questões externas. A EA é interdisciplinar por si só, portanto, ao relacionar-se com qualquer elemento envolto na realidade estudada, como o nome da escola, sua origem e história, ela está sendo tratada conforme os referenciais selecionados.

Além disso, ao defender o caráter político da EA e frente aos diversos conflitos, inclusive mundiais, que acarretam mazelas ao meio ambiente e à humanidade. Não seria mesmo esse um caminho na superação das incompreensões? Na medida em que, se não conheço qualquer realidade, não me aflijo, não me sinto como parte responsável pelas ocorrências, não posso acreditar que minhas ações levem a elas ou que possam influenciar a superação das mesmas.

A preocupação em relação a uma aprendizagem significativa, ainda que não nomeada dessa forma, está presente nos planos analisados, é o caso dos planos em que rodas de conversa são demandadas, ou como no plano 5, em que o conhecimento prévio dos alunos é expressamente indicado.

Essa presença, essa intencionalidade ao preparar aulas alinha-se à ideia de que as crianças, estudantes, não são tábulas rasas, que muito têm a dizer quando lhes é solicitado e permitido. Isso confere à prática uma dimensão respeitosa, reflexo do pensamento Freireano que favorece, como explanado nessa produção, a aprendizagem.

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto às indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, às suas inibições: um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar, não de transferir conhecimento (FREIRE, 2007, p 47).

É muito indicado que a Educação Ambiental seja abordada na escola a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, permitindo que eles analisem a natureza de acordo com as práticas sociais, tais análises contribuem para as mudanças de valores sobre o meio ambiente. Aprender a cuidar da natureza é um processo no qual se compreende que o uso ineficaz dos recursos naturais pode afetar sua qualidade de vida e do resto do mundo e que o cuidado com o meio ambiente não é somente responsabilidade dos governos. Pois os cidadãos devem participar ativamente nos processos decisórios para que assumam sua responsabilidade em relação deterioração ambiental, juntamente com grandes indústrias, sendo preciso irromper com a cultura dominante:

Trata-se de criar as condições para a ruptura com a cultura política dominante e para uma nova proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação. Esta se concretizará principalmente pela presença crescente de uma pluralidade de atores que, pela ativação do seu potencial de participação, terão cada vez mais condições de intervir consistentemente e sem tutela nos processos decisórios de interesse público, legitimando e consolidando propostas de gestão baseadas na garantia do acesso à informação e na consolidação de canais abertos para a participação, que, por sua vez, são condições básicas para a institucionalização do controle social (JACOBI, 2003, p.203).

Há ainda um elemento a ser explorado em relação à análise dos planos de aula, relativo a criticidade. Como apontado inicialmente, busca-se com essa pesquisa a compreensão de EA interdisciplinar e lúdica no Ensino Fundamental,

aqui representada por uma instituição da Rede Municipal de Educação de Curitiba. Mas não se trata apenas de sua apresentação, esquadrinha-se uma EA crítica nessa realidade, ou seja, se pretende visualizar uma EA explorada politicamente, numa perspectiva emancipadora. Que através desses conhecimentos, refletido em atitudes, capacite para a transformação do ambiente e da sociedade.

Sendo assim, ao retomar a análise dos planos de aula, apesar de todos os temas serem pertinentes à tais análises críticas, nenhum deles determinou esse objetivo, ao menos não especificamente. Problemáticas como “consumo” e “desigualdade”, poderiam estar retratadas nos planos, a fim de elucidar a forma como nossa sociedade está estabelecida e como esse modelo gera problemas socioambientais. Entretanto, apesar da possibilidade de ocorrência durante os encaminhamentos da aula, esse tipo de proposição não está presente nos planos de forma clara, deixando o entendimento de que, caso ocorra, não será de forma deliberada, não será programado, não é, portanto, um objeto de preocupação ao planejar uma aula com intuito de envolver a Educação Ambiental.

Sauvé (2016) aponta que a EA replica inquietudes amplas, pois nos faz repensar nossa forma de vida. Podendo fazer-nos repensar até mesmo a superação do consumismo e da acumulação.

A educação ambiental nos desafia em torno de questões vivas; ela responde às inquietudes maiores. Ela nos faz aprender a reabitar coletivamente nossos meios de vida, de modo responsável, em função de valores constantemente esclarecidos e afirmados: aprender a viver juntos – entre nós, humanos, e também com outras formas de vida que compartilham e compõem nosso meio ambiente. De uma cultura do consumismo e da acumulação, impulsionada por ideias pré-fabricadas, ela pode nos levar a uma cultura do pertencimento, do engajamento crítico, da resistência, da resiliência e da solidariedade (SAUVÉ, 2016, p.291)

Sobre essa ocorrência, se reflete com base em um conceito bastante difundido quando tratamos de educação, pois a escola é um espaço onde muitas realidades sociais são refletidas, como trata Althusser (2008) ao dizer que o sistema escolar é um formador e reproduzidor, que acaba por atuar no âmbito da desigualdade. A escola também segrega, não apenas no âmbito da

fragmentação disciplinar, mas também porque faz uma escolha ideológica, ainda que não assumida.

A escola ensina aquilo que alguém escolheu, delimitou como necessário segundo uma ideologia que tem uma determinada crença acerca do que deve ser, ou de como deve se manter uma determinada organização social, que contribui para que não se perceba que não existem ações neutras.

Em relação à EA, a autora também questiona e convida a questionar o poder, pensar a respeito de quem decide o quê, porquê e em nome de quem.

A educação ambiental contribui para o desenvolvimento de uma democracia participativa, na legitimação de um poder cidadão: poder fazer, poder negociar, poder convencer, poder decidir, poder transformar (SAUVÉ, 2016, p.296).

Os professores e professoras atuam dentro dessa realidade e são também frutos delas, de forma que, se em suas proposições de EA falta criticidade, isso ocorre possivelmente porque assim foram educados em todos os níveis de ensino pelos quais passaram.

Mas também é preciso considerar que a Educação Ambiental escolar, vem sendo pensada e repensada há menos de 20 anos, em decorrência da Política Nacional de Educação Ambiental, período não muito longo quando falamos em disseminação de ideais, considerando ainda que há docentes que já atuavam em instituições escolares antes mesmo da PNEA ser instituída, outros que estavam em diversos níveis de ensino no prazo de sua ocorrência, ou seja, ainda estamos aprendendo a respeito e em meio a muitas influências.

O próprio conceito de jogo está permeado por esse pensamento ideológico. Segundo Messinger Neto (2016) os jogos e atividades lúdicas executadas pelos homens têm natureza social e, portanto, aprende-se a jogar por inserção na cultura. O ato de jogar, o que se joga e como se joga, é reflexo do seu tempo, da sua época e, portanto, é uma conquista histórica transmitida para as crianças.

Para ele, “o jogo nasce da inserção da criança no mundo e a apropriação cultural, o modo que se brinca e o conteúdo da brincadeira dependem dessa inserção da criança no mundo do adulto” (MESSENDER NETO, 2016, p.363).

Esse fato inclusive leva-nos a refletir questões de preconceitos e estereótipos que podem estar presentes em jogos e brincadeiras, piadas, entre outros.

4.1 Elaboração do produto

Com base nas análises realizadas, se propõe, como produto final dessa dissertação, o plano de curso de capacitação para professores. Numa perspectiva de formação continuada, de desenvolvimento profissional docente, conceito descrito a seguir.

Primeiramente, a respeito das formas como professores da educação básica em geral têm utilizado para estudar a respeito da EA, de maneira a tornar mais compreensível a necessidade de proporcionar fontes mais adequadas, bem como demonstrar como professores podem e devem acreditar que seu cotidiano escolar e sua realidade é alvo valioso de produção científica.

Para isso, o artigo “A inserção da Educação Ambiental na educação básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? ”, de Marília Tozoni-Reis, publicado na revista *Ciência e Educação* em 2013 é muito pertinente. Nele, a autora aponta que o dado mais significativo da pesquisa está relacionado às dificuldades que os professores entrevistados tiveram a respeito do próprio objetivo da pesquisa, e confundiram fontes de informação com materiais didáticos.

Um número bastante significativo dos professores declarou realizar suas pesquisas e seu estudo sobre a EA no mesmo material didático oferecido aos alunos, dentre os quais estão: as revistas, jornais e os livros didáticos. Os professores citam como suas fontes de informação: revistas (23%), internet (14%), materiais paradidáticos (14%), livro didático (13%), jornais (10%), apostilas (6%), livros em geral (6%), vídeos, filmes e músicas (4%), cursos, palestras e panfletos (3%), matérias acadêmicas (3%) e programas de TV (3%), seguidos de projetos e práticas educativas (2%), legislação, normas e diretrizes (1%) e artigos em geral (menos de 1%). (TOZONI – REIS, 2013, p.361).

Como apontado pela autora, causa preocupação o fato de as fontes de informação desses professores serem, na realidade, materiais didáticos ou informativos.

Utilizadas dessa forma, esses meios de comunicação acabam por perpetuar visões simplificadas do conhecimento científico, quando não equivocadas, sendo insuficiente e inadequada para o processo de formação dos professores para tratar do tema ambiental nas escolas.

Conseqüentemente, eternizam-se a fragmentação e superficialidade dos saberes e a admissão da EA, que favorecem a permanência da realidade social na qual nos encontramos; justamente o oposto do ideário da interdisciplinaridade.

Percebe-se, assim, que a divisão do trabalho que caracteriza o modo capitalista de produção começou a determinar a atividade no campo da instrução pública desde seu início, descaracterizando uma das especificidades do papel do professor: o domínio dos saberes. (TOZONI - REIS, 2013, p. 366).

Volta-se à reflexão e proposição de produto como parte dessa produção acadêmica.

É aflitivo o fato de que professores comumente utilizem tais materiais como autoformativos, equivocadamente é verdade, mas justificável perante as diversas dificuldades enfrentadas no exercício da profissão. Entre elas, o afastamento no qual se encontram em relação à produção acadêmica, afinal caso os profissionais buscassem com maior amplitude do que o apontado na pesquisa de Marília Tozoni-Reis as revistas específicas de ensino, encontrariam algo próximo do que se assinalou na revisão de literatura dessa dissertação.

A produção acadêmica, por vezes, está pouco envolvida com as necessidades do cotidiano escolar e talvez por esse motivo, torna-se pouco atrativa, desinteressante aos docentes da educação básica.

A esse respeito, Tania Garcia (2010) é taxativa ao afirmar que a associação do professor da escola básica com a pesquisa não se trata de um assunto do momento, merecendo atenção. Aparentemente, segundo pesquisas apontadas pela autora, permanece a perspectiva instrumental da profissão,

sendo necessária uma maior articulação entre “a teoria e a prática”. Para tanto, a introdução de professores na investigação dos problemas de ensino e aprendizagem é uma indicação.

De forma colaborativa, os profissionais tendem a aderir a mudanças quando partem de suas próprias vivências e reflexões, superando a visão de que há professores que produzem conhecimento e outros que ensinam, esse entendimento justifica uma fração da proposta de produto final, como demanda esse programa de mestrado e será mais bem delineado no decorrer do projeto.

Tal conjectura traz à tona a consideração de que a Educação Ambiental seja assumida pelos profissionais de educação, e não fique à mercê do interesse de trabalho do professor, demandas emergenciais (surtos de doenças, por exemplo) e dos livros didáticos, que possuem obrigatoriedade de dar vista à EA como vimos.

Por fim, é com essa visão que se realiza a proposta de uma capacitação aos profissionais da rede Municipal de Educação de Curitiba, tendo-se em vista a impossibilidade de alguma transformação na área de ensino que não seja feita pelos próprios professores.

Trata-se do conceito de desenvolvimento profissional docente, ajustado por Garcia (2009) como um processo individual e coletivo que se concretiza no local de trabalho: a escola e que contribui para o desenvolvimento das suas competências profissionais.

A proposta realizada ainda será submetida à análise da SME, não tendo qualquer vínculo já estabelecido, mas consiste em, através do sistema já existente de acesso à programação de cursos, realizar a divulgação da capacitação, receber inscrições e organizar grupos de formação.

Os grupos serão organizados para um período de 8 semanas, sendo as quatro primeiras presenciais. Os encontros terão duração de 4 horas, correspondente ao período que os docentes da rede Municipal de Educação têm para realizar as chamadas horas- atividade, ou permanência, no qual estão disponíveis para as capacitações propostas pela SME, que costumam ocorrer fora de suas unidades.

Os encontros promoverão estudos coletivos a respeito de Desenvolvimento profissional docente, Educação Ambiental crítica, interdisciplinaridade e ludicidade. A promoção desses tópicos é proposital, no sentido de favorecer o entendimento de professores a respeito de sua autoria em relação ao espaço em que atuam. Na sequência, a proposição do trabalho com EA crítica, em busca da superação das dificuldades apontadas por essa pesquisa, bem como o conceito e objetivos da interdisciplinaridade e do lúdico.

A sequência da capacitação será realizada parte à distância, parte em mais dois encontros presenciais quinzenais.

À distância, os profissionais deverão elaborar planos de aula envolvendo Educação Ambiental, interdisciplinar e lúdica em suas rotinas escolares. No próximo encontro apresentarão ao grupo o plano de aula idealizado, para que coletivamente se façam intervenções. Em seguida, também à distância, realizarão suas propostas na escola em que atuam, fazendo as anotações a respeito do desenvolvimento da aula. Por fim, trará essas anotações para o último encontro, no qual serão debatidos os pontos positivos e negativos da prática e quais as formas de dar continuidade às ideias concebidas.

O objetivo é que percebam a possibilidade de envolver a EA interdisciplinarmente em seus planejamentos, recorrendo ao lúdico. Mais do que perceber, a ideia é que optem por fazê-lo, quando não mais estiverem participando dessa formação, sem em nenhum momento sentirem-se impelidos/as a tal, pois se acredita no sucesso de reconstrução de práticas docentes quando realizadas pelos próprios.

A organização prévia e resumida está organizada na tabela a seguir e seu desenvolvimento completo encontra-se em documento específico, a ser disponibilizado no repositório do mestrado.

Tabela 5 - Plano de capacitação

Encontros	Encaminhamentos
Semana 1 1º encontro	Estudo coletivo sobre Formação profissional docente.

Semana 2 2° encontro	Estudo coletivo sobre Educação Ambiental.
Semana 3 3° encontro	Estudo coletivo sobre Interdisciplinaridade.
Semana 4 4° encontro	Estudo coletivo sobre Ludicidade.
Semana 5	Atividade a distância: elaborar plano de aula englobando os componentes curriculares com os quais trabalha, a Educação Ambiental e um encaminhamento lúdico na proposta.
Semana 6 5° encontro	Compartilhamento dos planos de aula.
Semana 7	Atividade a distância: Aplicação dos planos de aula
Semana 8 6° encontro	Compartilhamento do desenvolvimento das aulas planejadas

5. Considerações finais

Conforme o desenvolvimento do trabalho se conheceu um pouco da forma como a EA é percebida no âmbito escolar por profissionais da educação, especificamente do Ensino Fundamental I, em instituição da Rede Municipal de Educação de Curitiba, que práticas provavelmente têm sido desenvolvidas, possibilidades e aspectos a serem superados.

Foi possível constatar que relações interdisciplinares fazem com a EA, quando convidados a realizar tal planejamento e que se alinham com a documentação referenciada.

De maneira geral, os planos analisados apresentaram relações interdisciplinares com disciplinas do currículo, conforme solicitado e de acordo com as orientações dos PCN e da PNEA. Contudo, houve planos em que tais relações não foram realizadas e foram retirados das análises.

Essa retirada das análises efetivou a compreensão das percepções que se tem, mas demonstram em certa medida, uma incompreensão de como proceder em relação à interdisciplinaridade.

Nos planejamentos em que as relações se observaram há também características interessantes, pois, em alguns se relacionaram apenas disciplinas de responsabilidade do professor regente, que atua conforme explicado anteriormente. Em outros, conhecimentos de áreas que não são de responsabilidade do professor regente seriam empregados. Tal ocorrência leva à crença de que os profissionais tendem a superar fragmentações de conhecimento. Podendo inclusive, apesar de não sinalizado objetivamente, contar com a participação de profissionais de outras disciplinas.

Em relação à ludicidade, as indicações demonstraram ser muito pertinentes em relação a realidade escolar e idade dos alunos aos quais se destinavam. Considera-se ainda que quase tudo que se faz na escola poderia ser considerado jogo, na perspectiva indicada ao longo da dissertação, ficando mais a cargo de como se faz do que o que se faz, na direção de ensejar uma disposição para aprender.

Para essa realidade analisada, o lúdico esteve mais voltado à práticas em que os estudantes permanecem em ambientes escolares, assistindo aos vídeos e realizando atividades de artes plásticas.

Um pouco menos abarcado pelas professoras, mas ainda em quantidade relevante, estiveram práticas lúdicas que se realizam fora do ambiente escolar, ou pelo menos de sala de aula, que são as visitas e plantio. Essas práticas convergem ao que se chama de EA Vivencial, nas quais os alunos interagem com a natureza, favorecendo a disposição para aprender de forma significativa, assim como também para a criatividade.

O elemento para o qual se voltam as atenções é o da criticidade, essa vertente projetada para a EA como proposta indicada nesse trabalho, a qual se deseja promover e ampliar não foi representada nos planos de aula, de forma que, após essa constatação, o produto intenta acrescentar esse conhecimento à realidade dos docentes, com esperança de avanços, no entanto, conhecendo as limitações aos quais estará sujeito.

Ademais, essa dissertação alcançou em boa medida seus objetivos, mas permite que muitos outros elementos sejam questionados e pesquisados. A interdisciplinaridade com a Educação Ambiental foi retratada com base em planos, sob uma solicitação de que isso fosse feito e existe interesse em conhecer o que é feito sem tal solicitação, por exemplo. Um acompanhamento de atividades lúdicas em que se trate interdisciplinarmente a Educação Ambiental, promovendo a disposição para aprender, também poderia ser mais amplamente explorado, avaliando sua efetividade em campo, por exemplo.

Contudo, o que mais impulsiona a continuidade desse estudo envolve o acompanhamento, avaliação e compartilhamento das experiências dos/das professores/as participantes da capacitação a ser proposta.

De maneira que, poderia se conhecer os processos docentes para tais encaminhamentos e suas metodologias, bem como, comparar o conhecimento prévio e posterior de alunos envolvidos nessas propostas docentes.

Uma verificação a respeito da ideia de que abarcar interdisciplinarmente a EA nas disciplinas escolares, de maneira lúdica, favorece sua apreensão efetiva, dentro dos ideários aqui expostos.

Sempre com muito respeito ao trabalho dos profissionais envolvidos, atribuindo a eles o desenvolvimento do trabalho na ocasião de seus compartilhamentos, seja com os colegas da Educação Básica, seja via acadêmica, ou melhor, ainda: ambos.

Por fim, todo o conhecimento produzido nesse trabalho, assim como as projeções feitas são recortes da realidade, possibilidades, e de maneira alguma devem ser tomados como certezas, como caminhos do sucesso a respeito do trabalho com a Educação Ambiental, são mais um elemento na busca por sua presença efetiva, em prol da efetivação do papel fundamental da Educação: a transformação social.

Referências

ALTHUSSER, L. Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado. 3. ed. Lisboa: Presença, 1980.

ALTHUSSER, L. Sobre a reprodução. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

APPOLINÁRIO, F. Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo, Atlas, 2009.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROS, M. I. A. Outdoor education: uma alternativa para a educação ambiental através do turismo de aventura. In: SERRANO, Célia (Org.) A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental. São Paulo: Chronos, 2000.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. 3.ed. Brasília: MEC, MMA, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC, 2000.

CALADO, S.C.; FERREIRA, S. C. R. Análise de documentos: método de recolha e análise de dados. Metodologia da Investigação I – 2004/2005. DEFCUL. Disponível em:
<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf>.

Acesso em: 12 mai. 2017.

CARVALHO, I. C. M. Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental / Conceitos para se fazer educação ambiental. Brasília: IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

CASCINO, F. Do turismo convencional ao ecolazer: análise dos fundamentos éticos e estéticos do lazer associado à natureza. CEDEC: debates sócio ambientais, ano III, nº9, p.08-10, mar./jun., 1998.

CASCINO, F. Educação ambiental: princípios, história, formação de professores. São Paulo: SENAC São Paulo, 2000.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

COSTA, C.A.S; LOUREIRO, C,F,B. Interdisciplinaridade e educação ambiental crítica: questões epistemológicas a partir do materialismo histórico-dialético. Ciên. Educ., Bauru, v.21, n.3, p.693-708,2015.

DIAS, G.F. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo. Gaia, 1992

DIAS, G. F. A educação ambiental: valores humanos e estilos de vida sustentáveis. Boletim Informativo: desenvolvimento urbano e meio ambiente, ano 2, n.11, p. 02-03, jul./ago. 1993.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). Práticas interdisciplinares na escola. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

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

FIGUEIREDO, N.M.A. Método e metodologia na pesquisa científica. 2a ed. São Caetano do Sul, São Paulo, Yendis Editora, 2007.

FREIRE, P. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

FREIRE. Extensão ou comunicação? 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e terra, 1996.

GARCIA, C.M. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 08, pp. 7-22. 2009. Disponível em: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento_profissional_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: dez/2017.

GARCIA, Tania. M.F.B. Ensino e Pesquisa em Ensino: Espaços da Produção Docente. In: GARCIA, N.M.D. (Org). A pesquisa em ensino de Física e a sala de aula: articulações necessárias. São Paulo: Editora da SBF, 2010.

Gentili, P. Escola e cidadania em uma era de desencanto. Em S. Silva & M. Vizim (Orgs.), Educação especial: múltiplas leituras e diferentes significados (pp. 41-55). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001.

Goffman, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

GOHN, M.G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio, 2006.

GOWIN, D. Bob. Educating. Ithaca, N.Y. Cornell University Press, 1981.

HAM, Sam H. Interpretacion ambiental: una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. Colorado: Fulcrum Golden, 1992.

HAUAISS, A. Minidicionário Hauaiss. 3a ed. Rio de Janeiro, Objetiva, 2008.

Huizinga, J. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. Perspectiva: São Paulo, 2014.

IAVORSKI, J; VENDITTI JUNIOR, R. A ludicidade no desenvolvimento e aprendizado da criança na escola: reflexões sobre a Educação Física, jogo e inteligências múltiplas. Efdeportes.com, Buenos Aires, abr. 2008. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd119/a-ludicidade-no-desenvolvimento-e-aprendizado-da-crianca-na-escola.htm>>. Acesso em: 31 mai. 2017.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n.118, março/2003.

JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

RIBEIRO JUNIOR, J. o que é positivismo. SÃO PAULO: BRASILIENSE, 1994.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1988.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre : Artmed, 1999.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

LIMA, W. Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: <http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2017.

LUDKE, M; ANDRÉ, E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

LÜCK, H. Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 14. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

MALAQUIAS, M. S; RIBEIRO, S. S. A importância do lúdico no processo de ensino e aprendizagem no desenvolvimento da infância. Psicologado, 2013. Disponível em: <<http://psicologado.com/atuacao/psicologia-escolar/a-importancia-do-ludico-no-processo-de-ensino-aprendizagem-no-desenvolvimento-da-infancia>>. Acesso em: 31 mai. 2017.

MAY, T. Pesquisa social: questões, métodos e processo. Porto Alegre, Artmed, 2004.

Mendonça, R. À sombra das árvores-transdisciplinaridade e educação ambiental em atividades extra-classe, São Paulo, Editora Chronos, 2003.

Mendonça, R. Conservar e criar – natureza, cultura e complexidade. Editora Senac, São Paulo, 2005.

MENDONÇA, R. A proposta da Sharing Nature do Brasil. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. O desafio do movimento Sharing Nature na educação ambiental contemporânea. Série Documentos Técnicos. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2006, p. 16-20.

MESSEDER NETO, H. S. Abordagem contextual lúdica e o ensino e a aprendizagem do conceito de equilíbrio químico: o que há atrás dessa cortina?

Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

MESSENDER NETO, H.S. O Lúdico no Ensino de Química. Quím. nova esc. – São Paulo, Vol. 38, N° 4, p. 360-368, novembro 2016.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11a ed. São Paulo, HUCITEC, 2008.

MORAES, R. Cotidiano no ensino de Química: superações necessárias. In: GALIAZZI, M. et al (orgs.). Aprender em rede na educação em ciências. Ijuí: UNIJUÍ, 2008.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.I; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 12. ed. Campinas, SP: Papirus. 2006. p.11-66.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa crítica. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

MOREIRA, M.A. A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nesta área. Investigações em Ensino de Ciências. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

MOREIRA, M.A. Aprendizagem significativa crítica. Atas do III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, Lisboa (Peniche), 2000.

OLIVEIRA, M. M. Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis, Vozes, 2007.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

PIMENTA, S.G e FRANCO, M. A. S. Pesquisa em educação. Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

PHILLIPIS, B.S. Pesquisa social: estratégias e táticas. Rio de Janeiro, Livraria Agir Editora, 1974.

REIGOTA, M. O que é educação Ambiental. *São Paulo; Brasiliense; 2009.*

RIZZO, G. Jogos Inteligentes: A Construção do Raciocínio na Escola Natural-3ªed.- Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

ROSA, R. Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias. Revista Encontro de Pesquisa em Educação Uberaba, v. 1, n.1, p. 214-227, 2013. Disponível em: <http://revistas.uniube.br/index.php/anais/article/viewFile/710/1007>. Acesso em out/2017.

SANTOMÉ, J. T. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SATO, M. Encontro Paraibano de Educação Ambiental/2000 - “Novos Tempos”. Anais - seção “palestras”. João Pessoa: REA/PB, 08-10/11/2000.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n. 2, p. 317 – 322, maio/agosto, 2005.

SAUVÉ, L. Viver juntos em nossa Terra: Desafios contemporâneos da Educação Ambiental. Revista Contrapontos – Eletrônica, Vol.16 – n. 2 – Itajaí, Mai – Ago 2016.

TOZONI-REIS, M. F. C. Educação ambiental: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.

TOZONI-REIS, M. F. C. et al. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132013000200009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em mai/2017.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out. 2007.

Apêndice A – Instrumento de coleta de dados (Tabela de plano de aula)

Caro colega professor (a), produza um plano de aula, conforme modelo a seguir, englobando os componentes curriculares com os quais trabalha, a Educação Ambiental e um encaminhamento lúdico na proposta.

Plano de aula

Ano/ turma: _____ Tema: _____

Componente (s) curricular (es): _____

Objetivos	Conteúdos	Recursos	Encaminhamentos metodológicos	Avaliação