



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CERRO LARGO
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA

MARIANE DE MATTOS

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PERIÓDICO DA ÁREA DE
CIÊNCIAS E BIOLOGIA

CERRO LARGO

2017

MARIANE DE MATTOS

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PERIÓDICO DA ÁREA DE
CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito parcial para aprovação no Componente Curricular de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientadora Professora Dra. Rosangela Inês Matos Uhmman

CERRO LARGO

2017

PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

Mattos, Mariane de
PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PERIÓDICO DA ÁREA
DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA/ Mariane de Mattos. -- 2017.
21 f.

Orientadora: Rosângela Inês Matos Uhmman .
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em ciências biológicas , Cerro Largo, RS,
2017.

1. Educação Ambiental. 2. REnBio. 3. Ensino de
Ciências e Biologia. I. , Rosângela Inês Matos Uhmman,
orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III.
Título.

MARIANE DE MATTOS

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PERIÓDICO DA ÁREA DE
CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Professora Rosângela Inês Matos Uhmman

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:
05/12/2017

BANCA EXAMINADORA

Rosângela Inês Matos Uhmman
PROFESSORA ROSANGELA INÊS MATOS UHMANN

Tiago Silveira Ferrera
PROFESSOR TIAGO SILVEIRA FERRERA

Rosemar Ayres dos Santos
PROFESSORA ROSEMAR AYRES DOS SANTOS

RESUMO

A presente pesquisa consiste em um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) como requisito ao Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) cuja investigação refere-se à temática da Educação Ambiental (EA). Esta temática tem potencial transversal na construção do conhecimento e desenvolvimento da sustentabilidade. Para tanto, nosso objetivo consistiu em observar as principais atividades de EA na Revista de ensino de Biologia (REnBio). O trabalho de cunho qualitativo baseou-se em uma revisão bibliográfica na REnBio, edições 7^a, 8^a e 9^a, entre 2014 a 2106. A EA precisa contemplar o processo educativo na construção do conhecimento em busca de soluções para as questões ambientais. O que requer ampliarmos o conhecimento quanto ao uso de questionário, saída de campo, desenho, oficina entre outros, pois as práticas de EA precisam ultrapassar os muros das instituições e serem inseridas desde os anos iniciais ao ensino superior, já que a comunidade escolar é um ambiente propício para ser trabalhada com uma frequência contínua.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. REnBio. Ensino de Ciências e Biologia

ABSTRACT

The present research consists of a Course Competition Assignment (TCC) to obtain the Degree of Licenciatura em Ciências Biológicas of the University - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), which investigate the theme of Environmental Education (EE). This theme has transversal potential in the construction of knowledge and development of sustainability. Thus, our aim was observe the main activities of EE published in the Journal of Biology Teaching (REnBio). The qualitative work was based on a bibliographic review at REnBio, editions 7, 8 and 9, between 2014 and 2106. The EE needs to insert the educational process in the knowledge building, searching of solutions to environmental issues. This requires that we increase the knowledge about the use of questionnaires, field outings, drawings, workshop, among others, since EE practices need to go beyond the institutions walls and be inserted from the initial years to higher education. The scholar community is an environment propitious to working the EE with a continuous frequency.

Keywords: Environmental Education. REnBio. Science and Biology Teaching.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA.....	8
3 PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	12
4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS ATIVIDADES DE EA	14
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) surgiu por volta da década de 70 com mais intensidade quando surgiu a preocupação com o meio ambiente devido aos inúmeros movimentos em prol deste. A EA é um tema transversal de caráter educacional tendo em vista a intervenção de novos olhares para a construção de conhecimento formando cidadãos que exercem sua cidadania crítica e reflexiva para a solução de problemas ambientais em busca de uma melhor qualidade de vida.

O conceito de ambiente evoluiu muito no decorrer dos tempos com o desenvolvimento humano. Conforme menciona Medeiros et al. (2011, p. 4) “[...] o modo como o homem vem utilizando os recursos naturais de forma inadequada têm levado a consequências, sobretudo para o ambiente que vem sendo degradado”.

A EA é fator importante na construção de um desenvolvimento sustentável, visto a preservação do planeta, pois as questões ambientais precisam se fazer presente no cotidiano. Compreender EA em diferentes aspectos históricos, sociais e culturais presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Meio Ambiente (1997) é o início para nortear o processo da ação educacional. Além das concepções que norteia a EA, a atribuição de atividades e/ou oficinas pedagógicas são importantes para favorecer o desenvolvimento do pensamento dos alunos perante as questões socioambientais.

Com este propósito, nosso estudo tem por objetivo observar as principais atividades de EA selecionadas da Revista de Ensino de Biologia (REnBio) no intuito de problematizá-las, pensando em contribuir para as transformações necessárias de um sujeito responsável pelas ações no cuidado ambiental quanto aos limites e possibilidades. Depois da metodologia, apresentamos alguns aspectos do referencial teórico com foco na EA, sendo que o próximo título trata do desenvolvimento sustentável e as atividades da EA.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) como parte da exigência para a conclusão do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo, RS. É referente a uma pesquisa qualitativa (LUDKE; ANDRÉ, 1986) para a qual realizamos uma revisão bibliográfica na Revista REnBio, observando o descritor Educação Ambiental no título, palavras-chave e/ou resumo nos artigos de 2014 a 2016, edições 7ª, 8ª e 9ª, sendo encontrados 31 artigos na 7ª, 6 na 8ª e 32 na 9ª, totalizando 69 artigos. Essa pesquisa é decorrente ao fato de não apresentar muitos trabalhos diferentes meios educativos, em diversificados níveis de ensino sobre a temática de EA. As determinadas edições possuíam entorno de 1.274 artigos no total, distribuídos da seguinte forma: 568 na 7ª edição, 6 artigos na 8ª e 700 na 9ª edição.

Como segundo critério de análise, optamos pela leitura na íntegra dos 69 artigos, pois os demais artigos das edições não estavam de acordo com o foco da pesquisa que seria no sentido de observar as atividades de EA nos diferentes ambientes educativos. A partir da leitura elaboramos o quadro 01, apresentando o título, atividades de EA, contexto e possíveis temática, ficando 15 artigos na 7ª, nenhum na 8ª e 18 artigos na 9ª edição, totalizando 39 artigos.

Quadro 1 - Atividades de EA na REnBio

Título	Atividades de EA	Contexto	Temáticas	Autor
Edição 7ª (2014)				
Educação ambiental e manguezais: a percepção de alunos de uma escola pública de ensino médio em Aquiraz	Questionários	EM ¹	Problemas ambientais, manguezais, biodiversidade	Humberto Nolêto
Horta orgânica como ambiente de aprendizagem de Educação Ambiental para alunos com deficiência intelectual	Relato	EJA	Problemas ambientais, preservação da água e animais	Pollyanna Mara de Souza Carvalho
Educação Ambiental como prática pedagógica em uma escola de ensino fundamental na cidade de Acopiara – CE	Questionário	EF	Hábitos ambientais, lixo, reciclagem, economia de luz e água	Jones Baroni Ferreira de Menezes
Educação Ambiental na escola pública: relato de experiência a partir de oficinas didáticas no ensino de ciências e biologia	Oficinas	EF, EM	Problemas ambientais saneamento básico	André Fillipe de Freitas Fernandes
A “hemeroteca socioambiental”: uma estratégia para a educação	Oficinas ¹	EF, EM	Saúde, lixo, poluição,	Maira Rocha Figueira

1 EI (Educação Infantil); EF (Ensino Fundamental); EM (Ensino Médio); ES (Ensino Superior); PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência).

Ambiental crítica na escola e na formação de professores			agricultura familiar	
Ecosistema manguezal e Educação Ambiental: atividades desenvolvidas nas aulas de ciências do ensino fundamental II	Entrevistas	EF	Manguezais, flora	Francisca das Chagas França
As concepções dos discentes do 3º ano do ensino médio sobre Educação Ambiental em uma escola da rede pública estadual de Salinas- Minas Gerais	Questionário	EM	Problemas ambientais	Camila Pereira Rodrigues
O papel da escola na construção da Educação Ambiental: ações e reflexões	Oficinas	EM	Reaproveitamento de óleo, coleta seletiva, lixo	Rayssa Aguiar Chaves
Água e Educação Ambiental no museu de ciências naturais	Questionário	EM	Água, impactos ambientais, barragens, agrotóxicos	Tania Lúcia Muneron
O filme de animação “Happy Feet 2” como recurso didático no ensino de ciências e na Educação Ambiental	Filme	EM	Poluição, cadeia alimentar, relações ecológicas, mudanças climáticas	Daiane Lorezon
Educação Ambiental como disciplina curricular: possibilidades formativas	Pesquisa bibliográfica e questionário	EF	Questões ambientais	Ana Gardênia Sampaio Foeppe
Tendências de Educação Ambiental presentes na proposta pedagógica das escolas públicas de Realeza/PR	Análise do PPP e entrevistas	EF	EA no currículo, questões ambientais	Cherlei Marcia Coan
O jogo “Detetive” como ferramenta pedagógica à Educação Ambiental no currículo do ensino de biologia	Jogo didático	EF, EM	Desastres, poluição, nicho e população ecológica	Adhara Brandão Lima
Percepção de professores sobre aulas campo na Educação Ambiental em uma escola pública do município de Barreiras –BA	Questionários	EM	Lixo, degradação do solo, problemas ambientais	Luciene Lopes da Conceição
Concepções de Educação Ambiental de um grupo de professores do ensino médio de uma escola estadual do Espírito Santo	Entrevista	EM	Concepções de EA, problemática ambiental	Telma Rossi Castôr
Título	Atividades de EA	Contexto	Temáticas	Autores
Edição 9ª (2016)				
Educação Ambiental: um caminho para transformação social	Relato e entrevista	EF	Lixo, doenças, esgoto, reciclagem, poluição da água, consumo de energia elétrica, população urbana	Vanessa Barros Vieira Gimenez

A importância de visitas guiadas a uma estação de tratamento de esgoto de Niterói: uma ação para a Educação Ambiental no ensino fundamental realizada pelo PIBID-UERJ	Saída a campo e questionário	EF	Tratamento de esgoto, lixo e saneamento	Flavia Venancio Silva
A Educação Ambiental na formação inicial de um licenciando em ciências biológicas: reflexões baseadas em uma prática com uma turma do ensino fundamental	Relato e saída de campo	EF	Espécies vegetais	Marcelo D'Aquino Rosa
Ensaio de políticas públicas integradas entre educação municipal e o parque estadual da serra do rola-moça: trilhando os caminhos da Educação Ambiental	Análise de 2 projetos (mini cursos- jogo didáticos)	EI, EF	Fauna e flora	Márcia Maria Martins Parreiras
A Educação Ambiental crítica promovida a partir da aprendizagem cooperativa	Pesquisa-ação Diário de campo, questionário	EM, ES	Questões ambientais: descarte, lixo, formas de consumo	Pedro Neves da Rocha
A importância do PIBID e de seus projetos paralelos na Educação Ambiental	Relato e trilhas	EF, EM	Tipos de solos, chuva, clima, ar, poluição, relações ecológicas, preservação de espécies nativas e exóticas	Lenora Bezerra Radis
A aprendizagem baseada em evidências (ABE) e o raciocínio Hipotético- dedutivo: reflexões sobre Educação Ambiental	Aula de campo	EF	Água, seres vivos, conscientização do homem em relação a falta de água	Ângelo Abeni Bezerra da Silva
Representações de professores sobre o pensamento complexo na Educação Ambiental	Projeto de EA, Questionário	EF, EM	Saneamento básico, recursos hídricos, biodiversidade, qualidade de vida	Natalia Aparecida Soares
Uma proposta educativa no ensino de ciências e biologia: articulando a	Jogo didático	EM	Problemas socioambientais	Débora Gisele Graúdo dos Santos
O que pensam os alunos do ensino médio sobre Educação Ambiental?	Questionário	EM	Fauna e flora, problemas ambientais, lixo	Leodiane Baia Ferreira
A trilha interpretativa como atividade de Educação Ambiental: o que pensam os professores?	Entrevista, trilha	ES	Fauna e flora	Diego Armando Lopes Colman
Educação Ambiental e engajamento em uma universidade pública: investigando um processo de formação participativa	Questionário	ES	Questão socioambiental, água, consumo	Rosana Louro Ferreira Silva
“A Educação Ambiental na educação básica: concepções de alunos do ensino médio”	Questionário	EM	Fauna e flora, lixo, economia de água, descarte de óleo	Quezia G.de S. da Rocha
Educação Ambiental para consumo racional da água: uma abordagem socioambiental crítica para	Desenho	EF	Ciclo hidrológico e racionamento da água	Samira Costa Santos

sensibilização dos alunos do 9º ano de uma escola de ensino fundamental em Chapadinha -MA				
Oficinas de Educação Ambiental sobre a flora da mata atlântica, oeste de Santa Catarina: relato de experiência	Oficinas, questionário	EF	Plantas nativas e exóticas	Fernanda Weinmann Oliveira
Atividades de campo em uma unidade de conservação como estratégia para o ensino de ciências e Educação Ambiental	Saída de campo, entrevistas	EF	Lixo, biodiversidade, degradação e conservação do meio ambiente	Sarah Soares Brum
Ciências e Educação Ambiental na educação infantil e series iniciais: uma parceria universidade escola	Projeto de extensão oficinas	EI, EF	Lixo, alimentação, sustentabilidade e meio ambiente	Maria Jacqueline Girão Soares de Lima
Educação Ambiental com enfoque aos recursos hídricos	Relato e saída de campo	EF	Preservação da água, ciclo hidrológico, desmatamento e lixo	Aline Teresinha Walczak

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Quanto à análise dos dados respectivo a uma revisão na Revista REnBio, recaem a análise de conteúdo com base em Bardin (1995) que pressupõe na primeira etapa a pré-análise: fase de organização na qual se faz a escolha dos documentos a serem analisados e também a formulação de hipóteses, na segunda é a inferência, ou seja, a exploração do material e pôr fim a interpretação consistindo nos resultados. A pesquisa transcorre pelo confronto dos dados, e das informações coletadas para a construção das categorias referentes à temática em relação as atividades de EA, no entanto, antes faremos uma escrita sobre os princípios teóricos da EA.

3 PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O acelerado desenvolvimento tecnológico e econômico pelos bens de consumo, o crescimento da população tem influenciado na problemática ambiental. Alguns dos principais eventos internacionais da EA ocorreram de 1972 a 1997.

Em 1972 foi introduzida a I Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em Estocolmo, sendo que a partir daí foi se pensando no planeta e também demonstrado a preocupação com os recursos naturais. Em 1975 aconteceu o Seminário Internacional sobre EA na cidade de Belgrado na Iugoslávia que reuniu 65 países onde foram formulados princípios para um programa de EA, esse encontro acabou dando origem a Carta de Belgrado. No ano de 1977 ocorreu a Conferência Intergovernamental EA em Tbilisi na Geórgia, conferência voltada principalmente a EA, quando ressalta seus objetivos no processo educativo em prol do meio ambiente. Já em 1987 ocorreu o Congresso Internacional sobre EA em Moscou na Rússia onde ressaltou-se a importância da formação dos recursos humanos nas áreas formais e não-formais e também nos currículos de ensino. No ano de 1992 a II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio 92 realizado no Rio de Janeiro, evento chamado Agenda 21. Em 1997 aconteceu a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade na Grécia (BRASIL, 1992)².

Assim como os eventos e documentos a nossa disposição sobre a EA que precisam ser mais conhecidos, a EA precisa ser inserida em todos os níveis de escolarização, contando também com a inserção no ensino superior em forma de capacitação de professores, por exemplo enfatizando a busca de novos hábitos, estendendo-se para a sociedade em geral com foco na sustentabilidade. Gobara et al (1992) explicitam:

Entende-se por Educação Ambiental a preparação do indivíduo para o exercício de sua cidadania, com capacidade crítica para analisar as relações entre ciências, tecnologia e sociedade, proporcionando condições para que os indivíduos possam adquirir e produzir conhecimentos além de formar convicções que os auxiliem na discussão dos temas relevantes da sociedade, garantindo a melhoria das condições de vida em um ambiente integral e saudável, bem como o respeito por culturas independentes que há séculos utilizam o meio ambiente sem destruí-lo (GOBARA et al., 1992, p.172).

Devido a todas as preocupações em relação a temática da EA que urge observarmos o dizem as Leis, aqui em especial a Lei Federal Nº 9.795, de 1999, esta que trata da EA em seu art. 4º sobre a: “concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a

2 < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf> >

interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade”. (BRASIL, 1999, p. 1). De acordo com o art. 5º, os desdobramentos fundamentais da EA dizem respeito ao:

[...] desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos (I); a garantia de democratização das informações ambientais (II); o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (III); o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (IV). (BRASIL, 1999, p. 1).

A EA como uma prática, oportuniza o exercício de uma cidadania com uma participação individual e coletiva que reivindica a reconstrução de estratégias para a consciência do ser humano no processo de desenvolvimento sustentável. A questão ambiental está cada vez mais frequente em nosso dia a dia, principalmente quando refere-se a preservação do ambiente para uma melhor qualidade de vida.

A EA como tema transversal é de extrema importância no que diz respeito a nossa responsabilidade perante as questões relacionadas ao meio ambiente, destacando que cada um precisa fazer a sua parte, desde a coleta seletiva do lixo a redução de produtos descartáveis, por exemplo, apresentando assim uma maneira eficaz de redução dos recursos naturais finitos ao correto descarte do lixo, evitando que a poluição aumente, visto a diminuição do desperdício. Nesta perspectiva, trabalhar com a EA: [...] é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um mundo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. (BRASIL, 1997, p. 25).

Enfim, esperamos que com o passar do tempo as questões ambientais vão sendo enfatizadas de forma natural na família e nas escolas a favor de um ensino e aprendizagem integrado voltados à formação de valores e atitudes com informações da realidade, sensibilizando assim o interesse para o desenvolvimento sustentável e a problematização das atividades de EA.

4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS ATIVIDADES DE EA

A sustentabilidade é um dos fatores que atrapalha a economia capitalista em que o foco visa apenas o lucro. Os recursos naturais que englobam o Planeta tem um grande ganho com a sustentabilidade. A relevância sob os aspectos ecológicos devem buscar a prática do bem viver, o comprometimento com as futuras gerações, mas para isso, precisam de um fator primordial que deve ser seguido por todos que é a preservação do ambiente. A respeito do desenvolvimento sustentável, o art. 225 da Constituição Federal (BRASIL,1988), refere: “Todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Nos dias de hoje um dos maiores problemas que está preocupando muitos está relacionado com a alta produção do lixo, representando risco para o meio ambiente. Conforme o Quadro 1 percebemos que o lixo encontra-se significativamente presente nas temáticas, estando em 12 dos 39 artigos (a água em nove artigos). A questão do lixo está relacionada a enorme produção de lixo referente ao consumo descontrolado da população.

Assim sendo, a escola precisa oferecer recursos para serem desenvolvidas atividades de EA que enfatizam a responsabilidade dos alunos na questão do lixo, consumo induzido, redução de materiais descartáveis, etc. Segundo Jardim e Wells (1995, p. 23) o lixo advém dos “[...] restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis, ou descartáveis”, o que precisa de mais atenção na hora compra. Com esta preocupação Ruscheinsky e Costa (2012) enfatizam que os problemas ambientais estão aumentando pela forma como a sociedade vive, pois não há um acordo sobre os impactos que a tecnologia de extração exerce perante a natureza.

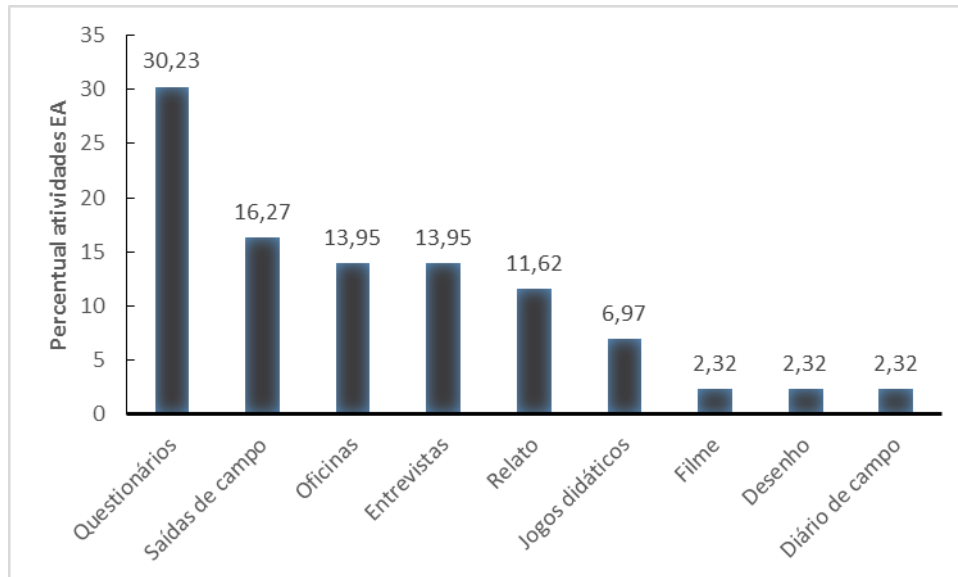
Por isso, quanto mais práticas relacionadas a EA existirem na escola, com a atuação de todos os membros integrantes da comunidade escolar é possível que com o tempo ocorra uma modificação no modo de pensar e agir dos sujeitos escolares.

Na formação tanto ambiental quanto social, a escolha pelos bens de consumo que menos poluem proporciona ao aluno um conhecimento crítico. Este que precisa se preparar em prol de outros indivíduos para a compreensão dos problemas ambientais. “A EA tem por princípio a transformação social para que se possa pensar, viver e sustentar um mundo melhor” (GALIAZZI, 2007, p.7).

As práticas de EA precisam ultrapassar os muros das instituições, desde a Educação Infantil ao Ensino Superior consistindo em formar cidadãos conscientes em relação as questões

ambientais, visto que o conhecimento vai além da aprendizagem dos conceitos científicos. Na realidade vão em busca de transformações necessárias para melhor maneira de aprender com a EA. Neste sentido, as diferentes estratégias, ou seja, as atividades têm a finalidade de contribuir com as atitudes e ações diárias, bem como com o desenvolvimento em constante aprendizagem, assim apresentamos o gráfico 1 com as diferentes atividades de EA observadas na REnBio.

Gráfico 1 - Percentual de atividades de EA observados nos artigos da REnBio



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Com base no referido gráfico observamos o percentual das estratégias de EA. E a estratégia que mais apareceu foi o questionário com a maior representatividade seguida da atividade: saídas de campo, assim sucessivamente em ordem decrescente. Por meio do quadro 01 constatamos que no contexto do Ensino Fundamental obtivemos vinte e um (21) e no Ensino Médio, quinze (15) atividades de EA. O que nos fez pensar que nos níveis de ensino da Educação Básica o interesse é maior pelas atividades voltadas a temática de EA, mesmo sabendo que ela é essencial para todos os níveis de ensino, bem como para fazer a conexão no ensino de Ciências, Biologia e/ou outras áreas do saber. Quanto às estratégias de EA trabalhadas é preciso que sejam feitas as compreensões do quanto é necessário que os conceitos científicos também sejam, por vezes, vinculados à nossa realidade.

A escola é um dos locais privilegiados para a realização das estratégias com foco na EA para a construção de informações enfatizando a relação entre teoria e prática, fazendo com que desperte o interesse do aluno para diferentes compreensões das questões ambientais. Assim sendo, a escola precisa oferecer diferentes recursos e atividades que enfatizam a

responsabilidade dos alunos para a questão do lixo, por exemplo. E assim quanto mais práticas relacionadas a EA existente nas escolas com atuação de todos os membros integrantes da comunidade escolar é possível que com o tempo ocorra uma modificação no modo de pensar e agir de cada um para amenizar o problema de exploração do Planeta. De acordo com os PCN de EA:

[...] fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e, como pessoas, encontrem acolhida para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social. (BRASIL, 1997, p.23).

Urge a necessidade de articulação teoria e prática, e assim relacionar o conhecimento com a intencionalidade e transformação. Nesta perspectiva constatamos a importância da criticidade no processo de EA para uma ação humana ambientalmente responsável. Um dos desafios nas instituições de ensino entre os professores é o cuidado com a EA, ou seja, o trabalho exige o planejamento de diferentes formas de ensino tendo em vista a transversalidade.

A transversalidade da questão ambiental é justificada pelo fato de que seus conteúdos, de caráter tanto conceituais (conceitos, fatos e princípios), como procedimentais (relacionados com os processos de produção e de resignificação dos conhecimentos), e também atitudinais (valores, normas e atitudes), formam campos com determinadas características em comum: não estão configurados como áreas ou disciplinas; podem ser abordados a partir de uma multiplicidade de áreas; estão ligados ao conhecimento adquirido por meio da experiência, com repercussão direta na vida cotidiana; envolvem fundamentalmente procedimentos e atitudes, cuja assimilação deve ser observada a longo prazo (OLIVEIRA, 2007, p.108).

É neste sentido que Carvalho e Pérez (2000) expõem que os professores de Ciências e Biologia precisam explorar as interações entre Sociedade, Tecnologia e Ciência no desenvolvimento das estratégias de ensino com uma reflexão crítica acerca do meio ambiente que é complexo. Pensar de forma complexa implica em fazer o agir consciente, no sentido de se saber o quer no alcance de cada ação, apresentando coerência entre o que é possível de fazer. Para tanto, é importante o conhecimento dos sujeitos envolvidos, a base teórica da qual se parte, aonde se quer chegar e quem se beneficia com o processo estabelecido entre atores sociais diversos (LOUREIRO, 2006).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática da EA por ser um tema transversal automaticamente deveria se inserir desde os anos iniciais ao ensino superior, espaços para se problematizar o conhecimento aprendendo princípios de reconhecimento da EA para nossas vidas, pois um aluno que convive desde cedo a olhar a EA como necessidade aprende que precisa cuidar do meio ambiente, o que ajuda os alunos a ter pensamento próprio no debate pelas temáticas emergentes, e uma delas é a EA, uma questão atual para a conscientização do educando.

A partir dos problemas que vem surgindo em relação ao meio ambiente devido à ocorrência de problemas ambientais causados muitas vezes pelo ser humano que a humanidade vem enfrentando, primeiramente correspondente a falta de consciência com relação ao uso dos recursos naturais finitos, ocasionando a produção desenfreada de lixo, e com isso a água potável está se esgotando.

O que necessita aumentar a sensibilização do ser humano em relação a conscientização necessária pela preservação da natureza. Destacando que a educação é o suporte para que ocorra modificações nas ações diárias, sendo assim, a EA se incumbe na tarefa também de informar as reais situações sobre os problemas ambientais, assim a escola entra como potencializadora de atividades de EA, a exemplo das destacadas neste estudo, como os questionários e saída de campo, por exemplo, como opção para o trabalho que precisa ser planejado, efetivado e também avaliado em contexto escolar com a temática da EA.

A comunidade escolar é um ambiente propício para a inserção da EA, espaço para um trabalho com frequência contínua, principalmente ligado ao dia a dia do indivíduo. Neste sentido: “A escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de ‘ambientalização’ da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização” (SEGURA, 2001, p. 21).

Logo assim, levamos em consideração a possível percepção de que o uso de atividades de EA introduzidas nas escolas precisam ser efetivadas com mais afinco, visto que o estudo ainda é pouco no contexto escolar. Para tanto, enfatizamos a busca por atividades inovadoras e articuladoras na forma de mídias, além dos questionários e outros recursos didáticos usados pelos autores dos artigos da REnBio pesquisados, na qual adquire-se conhecimento para a tomada de decisões referentes aos problemas ambientais.

Enfim, podemos perceber e levar em consideração que a EA é um grande instrumento em prol da educação, é o lugar onde se pode unir a teoria com a prática como um processo

permanente e contínuo reforçando os valores e comportamentos éticos a favor de um desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases (LDB), 9.795 de 1999, Brasília, 27 de Abril de 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 18 nov. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília, 1997. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>>. Acesso em 18 nov. 2017.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 20 nov. 2017.
- GALIAZZI, Maria do Carmo. Apresentação. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; FREITAS, José Vicente de. **Metodologias emergentes de pesquisa em Educação Ambiental**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005. p. 07 -13.
- GOBARA, Shirley Takeco et al. O ensino de ciências sob o enfoque da educação ambiental. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 171-182, jan.1992. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7495/6875>>. Acesso em: 20 nov. 2017.
- JARDIM, N. S.; WELLS, C. (Org.). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento integrado**. São Paulo: IPT: CEMPRE, 1995.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MEC - Ministério da Educação Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de melhoria da qualidade da educação: um balanço institucional**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>>. Acesso em:19 nov. 2017.
- MEDEIROS, Monalisa Cristina Silva. RIBEIRO, Maria da Conceição Marcolino. FERREIRA, Catyelle Maria de Arruda. Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. **Revista Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n.92, p. 1-09, set. 2011. Disponível em: < http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?artigo_id=10267&n_link=revista_artigos_leitura>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- OLIVEIRA, Haydée Torres de. Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!. In: In: MEELO Soraia Silva de; TRAJBER Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ed. UNESCO,

2007, P.103-112. Disponível em:

<<https://www.faneesp.edu.br/site/documentos/publicacao3.pdf#page=104> >. Acesso em: 28 nov. 2017.

RUSCHEINSKY, Aloísio; COSTA, Adriane Lobo. A educação ambiental a partir de Paulo Freire. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. 2^a. Porto Alegre: Ed. Penso, 2012. p. 93-114.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.