



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

RAYSSA RIBEIRO GURGEL

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA
PÚBLICA DE FORTALEZA-CE.**

FORTALEZA
2017

RAYSSA RIBEIRO GURGEL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE
FORTALEZA-CE.

Monografia apresentada à Coordenação do
Curso de Ciências Biológicas da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial à
obtenção do título de Licenciada em Ciências
Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Erika Freitas Mota

FORTALEZA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G987e Gurgel, Rayssa Ribeiro.
Educação ambiental no cotidiano de alunos de uma escola pública de Fortaleza-CE / Rayssa Ribeiro
Gurgel. – 2017.
29 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências,
Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2017.
Orientação: Profa. Dra. Erika Freitas Mota.

1. Educação ambiental. 2. Projetos escolares. 3. Meio ambiente. I. Título.

CDD 570

RAYSSA RIBEIRO GURGEL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FORTALEZA-
CE.

Monografia apresentada à Coordenação do
Curso de Ciências Biológicas da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial à
obtenção do título de Licenciada em Ciências
Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Erika Freitas Mota

Aprovada em: ___/___/_____ (Data da apresentação)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer o apoio da minha família, minha mãe e meus irmãos, e dos meus amigos. As minhas amigas de faculdade que fizeram toda a diferença nesses 5 anos e meio: Jéssica Barros, Yasmim Brandão, Joyce Barbosa, Elizabeth Jordânia e Louise; sem elas a faculdade não teria sido tão divertida.

As minhas amigas: Dulce Maria, Isabel, Andressa, Letícia Pontes, Letícia Braga, Aline e Rafaela pela amizade de sempre e ao Rafael Elias por todo o amor e a paciência comigo durante esse trabalho e a graduação.

À minha orientadora Profa. Dra Erika Freitas Mota, pelo estímulo, pelas ideias para realização desta pesquisa e seu apoio durante todo o desenvolvimento do trabalho. Agradeço imensamente por ter contribuído através de seu conhecimento científico e compreensão necessários a efetivação de um bom trabalho. Além da sua paciência, compreensão e ajuda durante esse tempo tão curto para a realização dessa pesquisa.

À professora do estágio e a diretora da escola, que permitiram que eu aplicasse o meu projeto.

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) surge com o papel de despertar a consciência da população global sobre os problemas ambientais consequentes das atividades humanas, em que suas práticas estão relacionadas com a rotina dos indivíduos e suas consequências para o planeta. É uma vertente da educação direcionada aos assuntos relacionados à interação homem-ambiente, despertando uma consciência crítica sobre os problemas ambientais. Esse trabalho busca compreender como a educação ambiental insere-se na rotina de 68 alunos do ensino médio de uma escola pública localizada na região Central de Fortaleza, Ceará. Para tanto, foi aplicado um questionário semi-estruturado com 14 perguntas sobre educação ambiental e relacionando-as com o dia a dia dos estudantes. Posteriormente foi feita uma análise quali-quantitativa. Também foi aplicado um questionário para a professora de biologia das três turmas estudadas. Percebeu-se, a grande influência da escola para os alunos do primeiro ano, seja em projetos que a escola divulgou (38,09%), ou projetos que eles tiveram a oportunidade de realizar no ambiente escolar (47,62%). Para os estudantes do segundo ano, destacaram-se os 57,14% de alunos que responderam que exercitam práticas de EA em casa e a grande influência da família sobre as atitudes de EA (60,71%). Chamou atenção que os alunos do terceiro ano responderam não ter conhecimento sobre projetos de EA do estado ou do seu bairro, mesmo já estando na escola desde o início do ensino médio. Observou-se que estudantes ter pouco conhecimento sobre projetos de EA desenvolvidos na escola ou em seus bairros e estado. Ressalta-se que a professora citou alguns projetos de EA desenvolvidos pela escola e pelo Estado e que a falta de conhecimento pode estar associada a pouca divulgação desses projetos ou falta de interesse dos alunos em participar. A EA é um tema importante a ser discutido na escola, pois é preciso refletir como as atividades humanas do dia a dia geram consequências no planeta de uma maneira mais ampla e significativa.

Palavras-chave: Educação ambiental. Projetos escolares. Meioambiente.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) emerges with the role of raising the awareness of the global population about the environmental problems resulting from human activities, where their practices are related to the routine of individuals and their consequences for the planet. It is one of the matters of education which targets subjects related to the man-environment interaction, raising a critical conscience on the environmental problems. This work seeks to understand how environmental education is included in the routine of 68 high school students of a public school located in the central region of Fortaleza, Ceará. For that such task, a semi-structured questionnaire was applied with 14 questions about environmental education and related to the students' daily routine. Subsequently a qualitative and quantitative analysis was performed. A questionnaire was also applied with the biology teacher of the three classes studied. The major influence of the school for the first year students was observed, either in projects that the school reported (38.09%), or projects that they had the opportunity to perform in the school environment (47.62%). For the second year students, 57.14% of students who answered that they practice EE at home and the great influence of the family on the attitudes of EE (60.71%) stood out. It was noticed that third graders said they did not know about EE projects in the state or neighborhood, even though they had been attending high school at the same school since the beginning. It was observed that students have little knowledge about EE projects developed at school or in their neighborhoods and state. It is noteworthy that the teacher mentioned some EE projects developed by the school and the State and that the lack of knowledge may be associated with poor dissemination of these projects or lack of interest of the students in participating on them. EE is an important topic to be discussed in school, as it is necessary to reflect how day-to-day human activities generate consequences on the planet in a broader and meaningful way.

Keywords: Environmental Education. School projects. Environment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA Educação Ambiental

EE Environmental Education

PNEA Política Nacional de Educação Ambiental

CONEP Conselho Nacional de Saúde

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Porcentagem das respostas positivas do questionário dos alunos do 1º ano.....	7
Figura 2 – Porcentagem das respostas positivas do questionário dos alunos do 2º ano.....	9
Figura 3 – Porcentagem das respostas positivas do questionário dos alunos do 3º ano.....	11

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
3. OBJETIVOS	5
4. METODOLOGIA.....	6
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
5.1.Alunos do 1º ano do ensino médio	7
5.2.Alunos do 2º ano do ensino médio.....	9
5.3.Alunos do 3º ano do ensino médio.....	11
5.4.Comparativo entre as 3 turmas.....	13
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ALUNO.....	17
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PROFESSOR.....	18
APÊNDICE C – DADOS PERCENTUAIS ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO	19
APÊNDICE D – DADOS PERCENTUAIS ALUNOS DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO	20
APÊNDICE E – DADOS PERCENTUAIS ALUNOS DO 3º ANO DO ENSINO DO MÉDIO.....	21

1. INTRODUÇÃO

Devido ao meu convívio com os estudantes dessa escola durante o estágio supervisionado da graduação percebi como as práticas de Educação Ambiental (EA) eram constantes na escola e como os estudantes mostravam-se participativos nos projetos extra sala e nas aulas de Biologia dessas três turmas. Diante disso, percebi a relação que essas atitudes positivas do ambiente escolar refletiam sobre a vida desses alunos.

A EA é dada como um processo integral, político, pedagógico e social conduzido para a prática socioambiental e para a impulsão da atuação da sociedade na transformação das condições do ambiente (TRISTÃO; JACOBI, 2010). Estudos pertinentes à dinâmica social contemporânea e à conscientização ambiental podem ser descritos pelo pensamento sistêmico e complexo. Um sistema é uma unidade detentora de um espaço de organização, coesão e de um interesse externo de adaptação, e que o equilíbrio dinâmico determina seu 'funcionamento ético'. Em um ambiente, estas ações seriam a coesão social e suas interações; a conformação interna da unidade sistêmica a mantém e uma troca com outras unidades sistêmicas a modificam, tornando-a dinâmica e mais ampla. Portanto, para permanecer vivo é preciso aperfeiçoar a relação de cooperação entre todas as frações, pois cada uma desempenha um trabalho e tem sua importância (CAMPOS, 1999). A EA promove valores e capacidades para que a sociedade adote atitudes ambientalmente adequadas para um crescimento sustentável e para uma melhor qualidade de vida da população (BARRA, 2006; JACOBI, 2003; PELICIONI, 1998).

A EA trata de questões ambientais, podendo estar inseridas em políticas que incentivam a participação e atuação das pessoas na vida social e pela constante problematização da realidade, atitudes necessárias à ação das mudanças das pessoas da sociedade. A escola auxilia no debate da interdisciplinaridade na educação ambiental crítica, entendendo-a como ação educativa que possibilita enxergá-la não apenas como uma disciplina ou programa vinculado ao ensino de ciências ou áreas relacionadas, para inseri-la em um contexto mais amplo, como a educação (LOUREIRO, 2006; 2007).

Os conteúdos de ciências das séries iniciais do ensino fundamental são apresentados por vezes de forma descontínua, o que pode conduzir a um ensino fragmentado. A EA tem um papel fundamental nessa situação, pois, a partir do quinto ano sua abordagem, por meio de metodologias interativas, permite que os estudantes possam perceber a empregabilidade dos conhecimentos transmitidos em sala de aula em suas vidas (LEITE, 1998). A transversalidade e a interdisciplinaridade devem ser características da EA. Com os

conhecimentos sobre educação ambiental, iniciados no ensino fundamental, os estudantes do ensino médio podem usá-los e relacioná-los com atitudes do próprio cotidiano, seja no âmbito escolar ou familiar e perceber a importância dessas ações para uma preservação do ambiente em que vive (LEITE, 1998).

Vale salientar que a cidadania é a principal característica da educação ambiental. Portanto ao ensinar e discutir EA nas escolas busca-se a construção e o exercício da cidadania, para que a sociedade seja participativa em defesa da qualidade de vida, apta para refletir em suas práticas cotidianas (REIGOTA, 2008). É importante que ao se discutir com os jovens os assuntos ambientais, esses assuntos sejam colocados em prática e não sejam apenas tratados como uma questão teórica. Ao observar-se que esses estudantes alcançaram uma maturidade cognitiva que possibilita transformar em ação concreta e direta, é possível analisar questões presentes de cognição ambiental nos jovens (HIGUCHI et al., 2011; KUHNEN; HIGUCHI, 2009).

O presente trabalho aborda a compreensão da educação ambiental no dia a dia de jovens de uma escola pública do Ceará, em que busca relacionar as atitudes conscientes de preservação do meio ambiente desses estudantes com os ambientes em que eles vivem. Seja na troca de conhecimentos com os seus professores no ambiente escolar, com os amigos no seu bairro, em casa com seus familiares ou pela influência da internet com um papel de conscientização sobre a importância de atitudes positivas sobre a natureza.

Diante do apresentado, o estudo teve por objetivo compreender a relação de jovens de uma escola pública do ensino médio com a educação ambiental no seu dia a dia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O termo educação ambiental (EA) destacou-se na década de 60. A evolução dos conceitos de educação ambiental esteve diretamente relacionada à evolução do conceito de meio ambiente e ao modo como este era percebido (DIAS, 1992). Em sua origem histórica, destaca-se que a gênese da EA está voltada para uma educação da sociedade, em que anteriormente era vista apenas como uma ecologia ou biologia degenerada, voltada para estudar assuntos do meio ambiente (DIAS, 2004). Entretanto, essa visão sobre educação ambiental mudou, em 1977, celebrou-se em Tbilisi, URSS, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que constitui até hoje o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental. Nessa conferência, foram estabelecidos os objetivos e as estratégias apropriados, em nível nacional e internacional. Postulou-se que a EA é um componente fundamental para uma educação global, guiada para a resolução dos problemas, em benefício do bem-estar da comunidade humana.

Somou-se aos princípios básicos da Carta de Belgrado que a Educação Ambiental deve contribuir na descoberta dos indícios e das verdadeiras causas dos problemas ambientais, deve auxiliar no desenvolvimento do senso crítico e das habilidades necessárias para solucionar dificuldades, aproveitar diversos ambientes educativos e diferentes métodos para a obtenção de conhecimentos, executando atividades práticas e de experiências pessoais, reconhecendo o valor do saber prévio dos estudantes (DIAS, 1994).

No interior das práticas de EA, destacam-se três dimensões que devem estar igualmente articuladas e contempladas: conhecimentos, valores (éticos e estéticos) e a participação política do indivíduo. Essas dimensões são inerentes às práticas humanas e devem interagir, constantemente, visando à formação de sujeitos emancipados, críticos e comprometidos com a ação no mundo (CARVALHO, 2006).

Sabendo que a relação homem-natureza se constitui, antes de tudo, a partir da forma pela qual tornamos a natureza presente em nossas vidas (BORNHEIM, 1985), compreendemos que a dimensão valorativa, presente no interior da problemática ambiental, é historicamente construída.

É preciso partir da visão do educador(a), da sua função social, dos elementos do ensino da EA na construção destes profissionais que escolhem ser presentes e participantes do pensamento ambiental em uma sociedade dinâmica e sujeita a transformações sociais, políticas e econômicas (GUIMARÃES, 2004). A educação ambiental está na relação com o

próximo, na reflexão das ações, do pensamento coletivo e individual, no impacto dos processos políticos, econômicos e particulares (DUARTE et al., 2015).

A formação dos educadores ambientais nos cursos de graduação é construída por variadas formulações teórica, que podem indicar tentativas de superação dos paradigmas atuais, tradicionais de interpretação da realidade (TOZONI-REIS, 2002).

Trabalhar a EA na escola possibilita discussões importantes para os dias atuais a reflexão e contribui para construção de ideias e também proporciona a ação dentro e fora do ambiente escolar, formando homens completos e comprometidos com os processos de transformação e humanização da sociedade, a serviço de um projeto coletivo de vida que contemple as características próprias e as forças criadoras de cada povo (CARDOSO; NETO, 2013).

Ressalta-se que a educação ambiental pode ser trabalhada além dos lugares formais, como as escolas e as universidades, outros ambientes têm papel fundamental para a expansão de atividades com o tema ambiental no país e vêm admitindo diferentes discursos sobre educação ambiental. Pode-se evidenciar o aumento de feiras e mostras de ciências desde a década de 60, em particular, no Sul e Sudeste do país (MANCUSO; LEITE FILHO, 2006).

A relevância de se trabalhar a Educação Ambiental na escola se dá principalmente porque EA tem a finalidade de formar para o futuro, sendo uma educação efetivamente crítica, proporcionando ao aluno a oportunidade de se posicionar de maneira consciente, diante da situação ambiental (CARDOSO; NETO, 2013).

3. OBJETIVOS

Gerais

Compreender a relação dos jovens do ensino médio de uma escola pública localizada no Centro de Fortaleza com a rotina de educação ambiental.

Específicos

- Verificar a existência de práticas de educação ambiental no dia-a-dia dos alunos;
- Perceber a influência da escola e da família nessa consciência ambiental;
- Investigar se há familiaridade do aluno com projetos de educação ambiental desenvolvidos pelo seu Estado;
- Relacionar os projetos citados pelo professor com a familiaridade dos estudantes com esses projetos.

4. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado com a observância da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Conep).

A pesquisa quali- quantitativa foi realizada com 68 alunos de uma escola pública localizada na região Central em Fortaleza, no estado do Ceará.

Foram três turmas do ensino médio, sendo distribuídas do 1º ao 3º ano. Dos 68 alunos participantes, vinte alunos foram do primeiro ano, com faixa etária de idade entre 14 e 18 anos; vinte e oito alunos do segundo ano, com faixa etária de idade entre 16 e 20 anos e vinte alunos do terceiro ano, com faixa etária de idade entre 15 e 21 anos.

Foi feito um questionário com perguntas sobre educação ambiental e assuntos relacionados com o dia a dia dos alunos do ensino médio. Esse questionário semi-estruturado de 14 questões (APÊNDICE A), abordava temas gerais de EA, perguntando se a educação ambiental faz parte da rotina desses estudantes, seja no ambiente da escola, da família, do seu bairro ou das influências das redes sociais.

Ele foi aplicado nessas três turmas, sendo analisado de forma quali- quantitativa e posteriormente utilizou-se uma linguagem de programação python, na ide jupyter Notebook para gerar as porcentagens, as médias e os gráficos esperados.

Foi aplicado também um questionário (APÊNDICE B) com a professora de biologia da escola das 3 turmas estudadas, para fazer relações com as respostas dos seus alunos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Alunos do 1º ano do ensino médio

Dos 20 alunos do primeiro ano que responderam o questionário apenas 9,52% afirmaram conhecer algum projeto de educação ambiental no bairro e apenas 4,76% em seu estado. Esse fato pode indicar pouca participação deles em projetos de educação ambiental da comunidade, como projetos sobre reciclagem ou economia de energia que diversos bairros do estado realizam. Quando se pergunta sobre projetos na escola, percebe-se a grande influência da escola nessa turma de 20 alunos seja em projetos que a escola divulgou (38,09%), ou projetos que eles tiveram a oportunidade de realizar no ambiente escolar (47,62%), como o projeto Superação que a escola participa e um dos temas trabalhados nessa pesquisa é a educação ambiental (Figura 1).

Figura 1: Porcentagem das respostas positivas do questionário dos alunos do 1º ano (n= 20)



Fonte: Elaboração própria do autor.

De acordo com Política Nacional de Ensino Ambiental (PNEA), a educação ambiental deve proporcionar a relação de valores sociais e humanos na conservação e preservação do meio ambiente (BRASIL, 1999). Dessa forma, os alunos devem percebê-las como um processo de ensino onde deve haver a relação das ações humanas em harmonia com o meio ambiente.

Essa forte influência da escola demonstra o papel social e educador que esse ambiente possui e as consequências que essa divulgação de conhecimento acarreta nas atitudes cotidianas dos alunos. Verifica-se também que para 52,38% dos estudantes, a família

tem influência para as práticas de educação ambiental dos entrevistados, demonstrando assim o forte papel de um ambiente familiar consciente sobre medidas positivas sobre o planeta (Figura 1).

Ao fazer uma entrevista com a professora de biologia da escola Visconde do Rio Branco, das três turmas em estudo, nota-se como a educação ambiental é bastante abordada em sala de aula, principalmente no 1º ano do ensino médio, e em projetos extraclasse na escola, como citado:

“A escola desenvolve a educação ambiental de três formas: a educação ambiental dialógica embutida em disciplinas de biologia, geografia, sociologia e história; a educação ambiental pragmática associada aos ensinamentos cotidianos e em projetos como o Superação; a educação ambiental como objeto de pesquisa na disciplina de NTPPS (núcleo de trabalho, pesquisas e demais práticas sociais). Nós, enquanto professores, temos buscado atender a essas três estratégias didáticas”.

A professora chama atenção para o fato do tema EA ser conteúdo lecionado no primeiro ano, quando afirma: "Na biologia é um conteúdo foco do primeiro ano, graças a ecologia, e no terceiro ano, como revisão para ENEM e UECE. Apesar disso, busca-se que esse tema, já que é um tema transversal, permeie todos os assuntos da escola."

Logo, percebe-se maneiras diferentes que a escola trabalha sobre o mesmo tema, buscando mostrar a importância da educação ambiental seja como disciplina, estudada principalmente em ecologia, assim como em projetos práticos que trabalhem o dia a dia desses alunos a consciência da preservação do ambiente, como o Superação, um trabalho de extensão realizado pela escola, que busca trabalhar temas sociais importantes (como sexualidade, alimentação saudável) para uma formação crítica dos alunos.

Krasilchik (2008) destaca que as aulas práticas têm algumas funções principais como: despertar e manter o interesse dos alunos, envolver os alunos na investigação científica, compreender conceitos básicos, capacitar os alunos para resolver problemas e desenvolver habilidades.

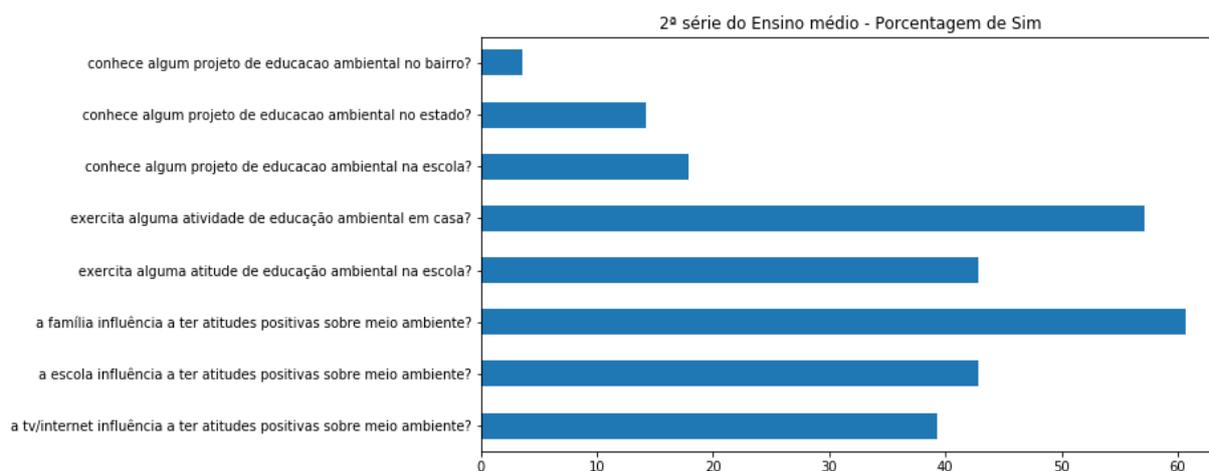
5.2. Alunos do 2º ano do ensino médio

Dos 28 estudantes do segundo ano, destaca-se que 57,14% dos estudantes responderam que exercitam práticas de EA em casa (Figura 2), tais como não jogar lixo na rua, fechar a torneira ao escovar os dentes, economizar energia e fazer reciclagem. Esse maior

percentual demonstra a importância da divulgação das práticas EA, pois 90% dos alunos dessa turma são veteranos na escola e tiveram aulas sobre EA em ecologia no primeiro ano do ensino médio na escola (Figura 2).

Segundo Minc (1998); a educação ambiental permite a consciência ecológica, que consiste em uma mudança de comportamento e de atitude social. Logo, a EA mostra-se como uma necessidade premente, não apenas por possibilitar a garantia da existência humana, mas também para construir uma sociedade harmônica com o meio que nos sustenta.

Figura 2: Porcentagem das respostas positivas do questionário dos alunos do 2º ano (n =28)



Fonte: Elaboração própria do autor.

Percebe-se ainda nessa turma a grande influência da família sobre as atitudes de EA, com 60,71% (Figura 2). Ressalta-se a necessidade da combinação escola/ família para a construção de cidadãos críticos e participativos em uma sociedade consciente sobre o cuidado com o planeta.

Apenas 14,28% dos estudantes responderam que conhecem algum projeto de EA no seu estado, demonstrando, provavelmente, uma falta de divulgação ou número reduzido de projetos sobre o tema, o que leva a uma baixa participação do aluno em questões sociais importantes em sua comunidade (Figura 2). Deve-se fazer uma maior divulgação dos projetos e trabalhar para se ter mais projetos em EA nas escolas, pois a EA é uma ferramenta básica da gestão ambiental e como tal deve propor estratégias pedagógicas de resgate dos elos afetivos da comunidade com seu espaço de vida, no intuito de criar uma cultura enraizada em valores éticos capazes de mediar e transformar as relações entre a sociedade e a natureza (DUARTE et al., 2015).

Observa-se o papel positivo da internet nas ações para EA dos jovens. Cerca de 39,28% responderam que a internet influencia em suas atitudes sobre o meio ambiente (Figura 2). Esse resultado mostra que esse meio de comunicação pode também ser usado para divulgar essas práticas, sendo utilizada de maneira construtiva e educadora, principalmente, para os jovens que estão sempre conectados com a internet, utilizando as redes sociais, por exemplo.

Os alunos do segundo ano também afirmaram o papel da escola na EA, relacionando as ações de EA na sua rotina, 42,88% indicaram que a escola influencia em suas atitudes positivas sobre o meio ambiente (Figura 2).

A importância da escola na discussão da EA é confirmada pela resposta da entrevista com a professora do 2º ano dos estudantes:

"Esse tema é transversal e, por lei, obrigatório no currículo, fazendo jus a sua importância em nosso cotidiano. Isso porque toda nossa existência humana depende de um equilíbrio de ações humanas e respostas ambientais. Discutir o impacto das ações humanas, ou o impacto dos fenômenos ambientais sobre as populações humanas, vulneráveis ou não, é imprescindível a fim de garantir uma qualidade de ensino técnico-científico. Ensinar na escola garante uma chance que boas práticas passem a permear o cotidiano dos nossos cidadãos. "

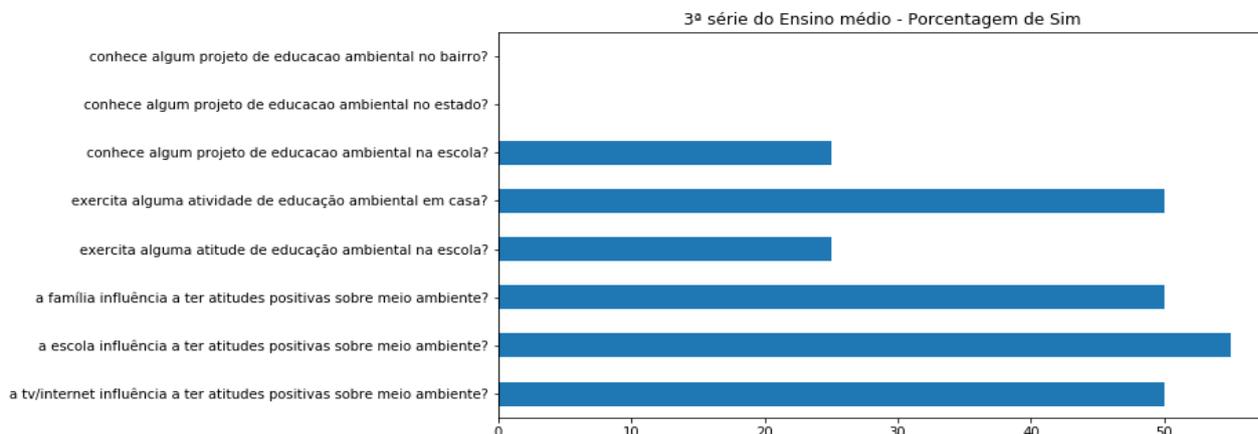
5.3. Alunos do 3º ano do ensino médio

Dos 20 alunos do terceiro ano do ensino médio, todos responderam não conhecer nenhum projeto de EA do estado ou do seu bairro (Figura 3). Esse fato é contraditório, pois esses estudantes são em sua maioria veteranos na escola e deveriam como os do 2º ano, ter trabalhado em algum momento a EA no 1º e 2º ano, como afirma a professora. Esse resultado sugere que existe pouco ou nenhum interesse sobre o assunto por parte dos estudantes. A professora fala um pouco sobre essa atitude, quando afirma:

"Percebemos o que é claro sobre a juventude de modo geral: o foco nos próprios problemas da adolescência, a visão limitada de mundo (influenciada pela imaturidade) e a dependência cada vez maior da tecnologia da informação geram neles uma irresponsabilidade quase eminente, seja com regras gerais, como regras ecológicas ou mesmo com qualquer assunto que toque a própria saúde. Eles, muitas vezes, não enxergam as ações que eles mesmos propõem como Educação Ambiental, mesmo quando elas são puramente E.A. Faz parte da cegueira seletiva da idade. Apesar de nas discussões eles entenderem a importância,

participarem das ações e, às vezes, proporem intervenções para melhoria da realidade ambiental local, sua imaturidade impede eles de verem além".

Figura 3: Porcentagem de sim dos alunos do 3º ano do ensino médio (n=20)



Fonte: Elaboração própria do autor.

De acordo com Schultz (2001), um indivíduo pode ter três comportamentos relacionados às suas preocupações ambientais, podendo ser: altruísta, egoísta ou biosférico. Indivíduos altruístas têm preocupações ambientais ligadas ao bem estar das outras pessoas; os egoístas preocupam-se com a preservação/conservação do meio ambiente apenas para si próprio e; os biosféricos preocupam-se com o meio ambiente de modo geral.

Metade dos alunos respondeu que exercitam alguma prática de EA em casa e 25% exercitam na escola, revelando uma participação ativa em seu ambiente familiar. Além de 50% dos alunos que percebem a influência da família e da internet sobre suas atitudes positivas sobre o meio ambiente (Figura 3). A internet aparece mais uma vez como boa ferramenta de divulgação de práticas ambientais conscientes, fato que corrobora com resposta da professora dos alunos do 3º ano: “A escola divulga todas as suas atividades em página online e em mídias sociais, como *facebook*, algumas de suas ações também já foram televisionadas”.

Dos 20 estudantes que responderam 55% destacaram a influência da escola nas suas ações de EA no seu dia a dia, confirmando a importância da escola na formação de um cidadão consciente com as questões ambientais (Figura 3). A educação ambiental é mais eficaz para atingir o desenvolvimento sustentável à medida que o homem passa por uma reeducação sobre sua convivência com a natureza e se percebe como parte da natureza e passa a conhecer os recursos e potencialidades que podem auxiliá-lo na forma de fazer uso

dos recursos naturais (DUARTE et al, 2015). Percebe-se também o papel da escola, quando a professora afirma:

“Nas disciplinas, busco associar o paradigma ambiental a todos os conteúdos estudados, não obrigatoriamente apenas no conteúdo “Ecologia”, onde comumente esse tema é abordado no livro didático. Assim, buscamos que todas as aulas sejam momento de discussão, seja sobre as ações humanas, seja sobre a importância ecológica, seja sobre o sistema de produção atual. O cotidiano é permeado de regras como, não jogue lixo no chão, evitar o desperdício de alimento, evitar deixar torneiras abertas e etc, mas em ações como Superação, Semana de Humanas e Feiras de Ciências, desenvolvemos atividades que focam ações em torno da Educação Ambiental, com palestras e com a implementação de sistemas de reciclagem, na proposta de ações que minimizem os nossos impactos ecológicos, como a implementação de composteiras, energia solar, redução de resíduos sólidos na escola, arrecadação de resíduos sólidos nas ruas para venda e destinação monetária a abrigos, apropriação de espaço público como forma de evitar degradação de patrimônio, além de muitos outros. Ou seja, as práticas em educação ambiental permeiam muitas das ações da escola, apesar de muitas vezes não serem expostas ou mostradas com o nome claro: Práticas em Educação Ambiental”.

5.4. Comparativo entre as 3 turmas

Quando observadas as respostas das três turmas, percebe-se que não há uma linearidade sobre o conhecimento de projetos de EA e nem se pode relacionar com o fato dos alunos serem novatos ou veteranos na escola. Esperava-se que alunos veteranos, como os do 3º ano, tivessem participado nos anos anteriores dos projetos de EA desenvolvidos pela escola e, portanto conhecessem algum projeto. No entanto, todos os 20 alunos da turma do terceiro ano afirmaram não conhecer nenhum projeto.

A família é um forte influenciador de práticas de E.A. nas três turmas analisadas em que os 20 alunos do primeiro ano tiveram 52,38%, os 28 alunos do segundo ano tiveram 60,71% e os 20 alunos do 3º ano tiveram 50%, revelando o papel da família nas atitudes dos 68 alunos.

Em relação ao papel da escola nas práticas de EA, o maior número de estudantes (48%) foi encontrado para a turma do 1º ano que afirmou conhecer projetos de EA na escola.

Esse fato está relacionado com o próprio cronograma escolar, onde pelo currículo é no primeiro ano do ensino médio que se deve trabalhar esse tema em projetos extraclasse e na ecologia (Figura 1). Nesse contexto, destaca-se que a escola é um excelente local para promover o trabalho com a educação ambiental, Penteado (2000) afirma que na escola é possível formar uma consciência ambiental, pois através das disciplinas ministradas, o conhecimento científico se torna acessível para todos os alunos.

Os 68 alunos da escola afirmaram que exercitam práticas de EA em casa (Figuras 1, 2 e 3), principalmente a turma do 2º ano com 57,14% (Figura 2).

A internet influencia a percepção dos alunos em relação à EA, como observado nos resultados, para 50% dos alunos do 3º ano, percentual muito superior que nas turmas do 1º e 2º ano (Figuras 1, 2 e 3). Cardoso e Neto (2013) ressaltam que o trabalho do professor apresenta um caráter de maior destaque, uma vez que não basta ensinar apenas o que está pronto no livro didático, mas é necessário inovar, diversificar, levar para a sala de aula as tecnologias e inovações do mundo fora da escola.

Observou-se em todas as falas da professora das 3 turmas, a importância que é dada para a EA em sua prática docente. Destaca-se nesse ponto o papel central do docente no processo ensino-aprendizagem de EA. Os professores são mediadores de uma possibilidade de transformação, visto que a sala de aula pode representar um espaço de diálogo, construção de conhecimentos e produção de novos sentidos (MANZOCHI; CARVALHO, 2008).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do trabalho permitiu verificar a relação das práticas de Educação Ambiental com o dia a dia de 68 alunos do ensino médio de uma escola pública de Fortaleza. Os estudantes demonstraram ter algumas dificuldades sobre o conceito EA e ter pouco conhecimento sobre projetos de EA desenvolvidos na escola ou em seus bairros e estado. No entanto, a professora das turmas citou alguns projetos de EA desenvolvidos pela escola e pelo Estado. Esses resultados podem sugerir que há pouca divulgação desses projetos ou falta de interesse dos alunos em participar.

Observou-se um forte papel influenciador da família e da escola sobre atitudes de consciência sobre a conservação do meio ambiente e que os estudantes praticam algumas ações rotineiras pensando no planeta, como economizar água, não jogar lixo na rua, ou não desperdiçar comida. Portanto, identifica-se a importância da combinação escola-casa na formação de um cidadão pensante, crítico e consciente de que suas ações afetam a sociedade e o ambiente em que vivem.

Uma questão importante que pode ser vista foi a presença influenciadora da internet na vida desses jovens e como ela pode ser utilizada de forma positiva e acrescentar a maneira de divulgação de conhecimentos dos educadores para os alunos. Sua rápida interação com os jovens facilita essa disseminação de conteúdos relevantes para a sociedade atual, como as práticas de EA necessárias para uma vida harmoniosa da população com o planeta.

EA é um tema importante a ser discutido na sociedade, na escola, na internet ou em casa e são inúmeras as possibilidades de trabalho em uma sala de aula que podem levar a inúmeros benefícios a toda comunidade escolar, como alunos, professores, pais, responsáveis e administrativo. Todos possuem papéis e responsabilidades distintas que se relacionam entre si e é preciso refletir como as atividades humanas geram consequências no planeta de uma maneira mais ampla e significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRA, V. M. M. Exploração de necessidades socioeducativas e análise de modelos formativos de educação ambiental com caráter experimental. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 27, p. 111-128, jan./jun. 2006.
- BORNHEIM, G. Filosofia e política ecológica. **Revista Filosófica Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 16-24, 1985.
- BRASIL, Congresso Nacional, **Lei n 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional 1999.
- CAMPOS, E. P. **Sociedade e estresse**. Edição especial do JBM, 78, 18-21, 1999.
- CARDOSO, D. T.; NETO, J. V. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA SALA DE AULA: o trabalho do professor como mediador no processo de ensino e aprendizagem em geografia. *Espaço em Revista*, v. 15 (1): 184-200, 2013.
- CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Org.). **Consumo e resíduo**: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 18-41.
- DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo : Gaia. 1992.
- DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo, Global, 1994.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- DUARTE, R.G.; BASTOS, A.T.; SENA, A.P.; OLIVEIRA, F.C. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO: AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ** Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS Vol. 4, N. 1: 17-29, 2015.
- GUIMARÃES, M. **Educação ambiental crítica**. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.
- HIGUCHI, M. I. G.; KUHNEN, A.; BOMFIM, Z. A. C. Cognição ambiental. In: SYLVIA, C.; ELALI, G. A. (Org.). **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, p. 105-121. 2011
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Edusp, 2008.

KUHNEN, A.; HIGUCHI, M. I. G. Campos de encontro da psicologia e educação na construção de comportamentos socioambientais. **Utopía y Praxis Latinoamericana**, PuntoFijo, v. 14, n. 22, p. 101-108, jan./mar. 2009.

LEITE, Raquel C.M. **Avaliação de Currículo de Ciências de 1ª a 4ª Série do Ensino Fundamental em Escolas Públicas**: o caso da 9ª região em Fortaleza. Fortaleza, 1998. 145f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, C. F. B (Org.). A Questão ambiental no pensamento crítico. Rio de Janeiro: Quartet, 2007. p. 13-67.

MANCUSO, R.; LEITE FILHO, I. Feiras de ciências no Brasil: uma trajetória de quatro décadas. In: BRASIL. **Programa nacional de apoio às feiras de ciências da educação básica**: Fenaceb. Brasília: Ministério da Educação, 2006. p. 11-43.

MANZOCHI, L. H.; CARVALHO, L. M. Educação ambiental formadora de cidadania em perspectiva emancipatória: constituição de uma proposta para a formação continuada de professores. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Carlos, v. 3, p. 103-124, 2008.

MINC, C. In: PADUA, S.M e TABANEZ, M.F. Participação Comunitária: elemento chave na proteção de unidades de conservação. **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexões e experiências. Fabio Casino, Pedro Jacobi e José Flávio de Oliveira (org). 1º ed. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 19-31. 1998.

PENTEADO, H. D. *Meio ambiente e formação de professores*. 3ed - (Coleção Questões da Nossa Época; v. 38). São Paulo: Cortez, 2000.

REIGOTA, M. A. S. Cidadania e educação ambiental. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 20, p. 61-69, 2008.

SCHULTZ, P. W. The structure of environmental concern: concern for self, other people and the biosphere. **Journal of Environmental Psychology**, Thousand Oaks. v. 21, n. 4, p. 327-339, 2001

TRISTÃO, Martha; JACOBI, Pedro.R. A Educação Ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa: entre, através e além do ambientalismo e da educação. In: TRISTÃO, Martha; JACOBI, Pedro. R. (Orgs). **Educação Ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa**. São Paulo: Annablume, 2010, p. 13-29.

TOZONI-REIS, M. Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia ambiental, crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, n. 27, 2006. p. 93-110.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ALUNOS

Projeto de Educação Ambiental Como a Educação Ambiental faz parte do cotidiano de jovens de uma escola pública do estado do Ceará?

1- Idade?

2- Escolaridade (EJA, Regular, integral)?

3- Escola particular ou pública? Qual?

4- Já estudou em escola particular? Caso sim, quantos anos? () Sim () Não

5- O que você sabe sobre educação ambiental?

6- Você conhece algum projeto de educação ambiental do seu bairro ou rua? Se sim, qual(is)? () Sim () Não

7- Você conhece algum projeto de educação ambiental do seu Estado? Se sim, qual(is)? () Sim () Não

8- Você conhece algum projeto de educação ambiental da sua escola? Se sim, qual(is)? () Sim () Não

9- Você exercita alguma atitude de educação ambiental em casa ou na sua comunidade ? Se sim, qual(is)? () Sim () Não

10- Você exercita alguma atitude de educação ambiental na escola? Se sim, qual(is)? () Sim () Não

11- A sua família te influencia a ter atitudes positivas e conscientes sobre o meio ambiente? Se sim, qual a influência da sua família nas práticas de educação ambiental do seu cotidiano? () Sim () Não

12- A sua escola te influencia a ter atitudes positivas e conscientes sobre o meio ambiente? Se sim, qual a influência da sua escola nas práticas de educação ambiental do seu cotidiano? () Sim () Não

13- A sua internet ou tv te influencia a ter atitudes positivas e conscientes sobre o meio ambiente? Se sim, qual a influência da tv ou internet (redes sociais, por exemplo) para uma conscientização sobre valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente? () Sim () Não

14- Quais atitudes do seu cotidiano você poderia ter voltadas para a conservação do meio ambiente essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PROFESSOR

Entrevista professor - Escola Municipal Visconde do Rio Branco

- 1- Quantos anos de docência?
- 2- Quantos anos leciona na escola Visconde do Rio Branco?
- 3- Participa, atualmente, de algum projeto relacionado à educação ambiental? Caso sim, qual? Em qual(is) séries?
- 4- Quais projetos de educação ambiental já participou na escola Visconde do Rio Branco? Caso sim, quais?
- 5- Conhece projetos sobre educação ambiental divulgados na escola Visconde do Rio Branco?
- 6- Conhece projetos sobre educação ambiental realizados pela escola Visconde do Rio Branco?
- 7- A educação ambiental é uma questão abordada em sala de aula? Em que séries? Em qual(is) momento(s)?
- 8- Qual a sua visão, como professor, da importância da educação ambiental no ensino de biologia para alunos do ensino médio?
- 9- Como professor, o que você percebe dos alunos do ensino médio da escola Visconde do Rio Branco sobre o que é e a importância da educação ambiental na sociedade?

APÊNDICE C - DADOS PERCENTUAIS ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

- Dados percentuais dos alunos do 1º ano do ensino médio.

conhece algum projeto de educação ambiental no bairro?	9,52 %
conhece algum projeto de educação ambiental no estado?	4,76 %
conhece algum projeto de educação ambiental na escola?	38,09 %
exercita alguma atividade de educação ambiental em casa?	42,86 %
exercita alguma atitude de educação ambiental na escola?	47,62 %
a família influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	52,38 %
a escola influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	47,62 %
atv/internet influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	33,33 %

APÊNDICE D - DADOS PERCENTUAIS ALUNOS DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

- Dados percentuais dos alunos do 2º ano do ensino médio

conhece algum projeto de educação ambiental no bairro?	3,57 %
conhece algum projeto de educação ambiental no estado?	14,28 %
conhece algum projeto de educação ambiental na escola?	17,86 %
exercita alguma atividade de educação ambiental em casa?	57,14 %
exercita alguma atitude de educação ambiental na escola?	42,88 %
a família influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	60,71 %
a escola influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	42,86 %
atv/internet influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	39,28 %

APÊNDICE E - DADOS PERCENTUAIS ALUNOS DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

- Dados percentuais alunos do 3º ano do ensino médio

conhece algum projeto de educação ambiental no bairro?	0,00 %
conhece algum projeto de educação ambiental no estado?	0,00 %
conhece algum projeto de educação ambiental na escola?	25,00 %
exercita alguma atividade de educação ambiental em casa?	50,00 %
exercita alguma atitude de educação ambiental na escola?	25,00 %
a família influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	50,00 %
a escola influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	55,00 %
atv/internet influência a ter atitudes positivas sobre meio ambiente?	50,00 %