



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL
CURSO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**

ROBERTO CARLOS ALVES DANTAS

**AVALIAÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS AMBIENTAIS EM UMA ESCOLA NA
CIDADE DE TENÓRIO-PB**

**CAMPINA GRANDE
2019**

ROBERTO CARLOS ALVES DANTAS

**AVALIAÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS AMBIENTAIS EM UMA ESCOLA NA
CIDADE DE TENÓRIO-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito obrigatório à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Orientadora: Ruth Silveira do Nascimento

CAMPINA GRANDE

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

D192a Dantas, Roberto Carlos Alves.
Avaliação das ações educativas ambientais em uma Escola na cidade de Tenório-PB [manuscrito] / Roberto Carlos Alves Dantas. - 2019.
35 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia , 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Ruth Silveira do Nascimento , Coordenação do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental - CCT."
1. Educação ambiental. 2. Ações educativas ambientais. 3. Conscientização ambiental. I. Título
21. ed. CDD 372.357

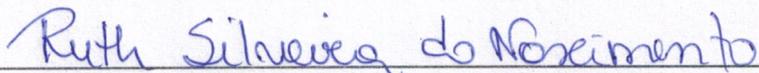
ROBERTO CARLOS ALVES DANTAS

AVALIAÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS AMBIENTAIS EM UMA ESCOLA NA
CIDADE DE TENÓRIO-PB

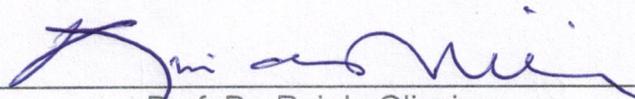
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito básico para a
conclusão do curso de Engenharia
Sanitária e Ambiental.

Aprovado em: 04 / 12 / 2019.

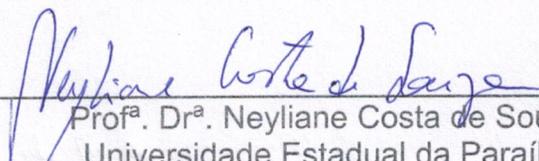
BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr^a. Ruth Silveira do Nascimento (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Dr. Rui de Oliveira
Universidade Estadual da Paraíba



Prof^a. Dr^a. Neyliane Costa de Souza
Universidade Estadual da Paraíba

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, à minha mãe e à minha namorada que, com muito carinho e apoio, me deram forças para que eu pudesse chegar até esta etapa da minha vida. Dedico também, de forma especial, aos meus falecidos avós, que sempre me apoiaram, educaram e ofereceram todo o suporte necessário para que eu pudesse ter uma educação de qualidade.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai Zominho e à minha mãe Adriana pelo cuidado e dedicação comigo, por acreditar e investir em mim diante de todas as dificuldades e por me fazer ter esperança para seguir até o fim nessa difícil trajetória. Essa conquista não é só minha, mas também de vocês e para vocês.

À minha namorada Ana Laura por sempre me ouvir nos momentos mais difíceis e me oferecer o suporte necessário, não me permitindo desistir quando eu pensei em fazê-lo.

Ao meu irmão Rodrigo e a todos os meus familiares que puderam se fazer presentes quando necessário.

À minha amiga Joana e ao meu irmão de consideração Ramon por me aceitarem em sua residência durante os meus primeiros 2 meses de curso, quando eu não conhecia nada na cidade e não tinha lugar para morar, agradeço de coração.

Aos meus colegas de apartamento, em especial, Renan, Messinho, Wesley e Josivan, pelos ensinamentos, superações e paciência, tornando-se para mim não só colegas, mas amigos e irmãos que levarei comigo por toda a vida.

Aos meus amigos que, de alguma forma, puderam me ajudar e se fizeram presentes nessa difícil, mas compensatória caminhada.

Aos meus colegas de curso, de forma especial ao meu amigo Igor, pelas instruções e por todas as colaborações a mim dadas durante esse período de graduação.

A todos os professores do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UEPB pelos conhecimentos transmitidos e por todo o auxílio ofertado. De forma especial, agradeço aos professores Ruth Silveira, Rui de Oliveira e Neyliane Costa, não só por aceitarem me orientar e examinar o meu trabalho, mas por todas as sugestões, recomendações e atenção ofertadas.

À minha madrinha Neide, diretora da EMEF João de Fontes Rangel, por ter aberto as portas da escola para que eu pudesse desenvolver esse estudo. Agradeço também aos funcionários e aos alunos do 9º Ano "A" por me permitirem entrevistá-los.

Por fim, agradeço a Deus por me dar o discernimento necessário para superar as adversidades e concluir essa muito árdua jornada.

RESUMO

O aumento populacional, a intensificação da urbanização e o crescente processo de industrialização têm contribuído, cada vez mais, com a degradação ambiental e a qualidade de vida da população em todo o mundo. Diante desta situação, a Educação Ambiental faz-se importante para ajudar a identificar problemas, auxiliando também na sua solução e prevenção, tornando-se uma ferramenta imprescindível no apoio ao acesso à informação e à expansão do conhecimento, buscando estreitar a relação entre sociedade e meio ambiente. Este estudo tem como objetivo avaliar as ações educativas ambientais em uma escola na cidade de Tenório-PB, caracterizando as atividades realizadas e o legado transmitido no cotidiano escolar e social da comunidade. Para sua realização foram feitas entrevistas com a diretora e funcionários da equipe de limpeza e um questionário com os alunos do 9ª ano "A" da escola para analisar os seus conhecimentos sobre o tema e a metodologia utilizada na comunidade escolar em relação a atividades ambientais. Concluiu-se que as atividades educativas ambientais ajudaram a promover uma melhoria no comprometimento de toda a comunidade com a preservação dos ecossistemas, melhorando a relação entre sociedade e meio ambiente.

Palavras-chave: Educação ambiental. Ações educativas ambientais. Conscientização ambiental.

ABSTRACT

Population growth, intensification of urbanization and the increasing process of industrialization have increasingly contributed to environmental degradation and the quality of life of the population worldwide. Given this situation, Environmental Education is important to help identify problems, also assisting in their solution and prevention, becoming an essential tool in supporting access to information and the expansion of knowledge, seeking to strengthen the relationship between society and society. environment. This study aims to evaluate the environmental educational actions in a school in the city of Tenório-PB, characterizing the activities performed and the legacy transmitted in the daily school and social community. For this purpose, interviews were conducted with the principal and staff of the cleaning team and a questionnaire with the students of the 9th grade "A" of the school to analyze their knowledge about the theme and the methodology used in the school community in relation to environmental activities. It was concluded that environmental educational activities helped to improve the commitment of the whole community to the preservation of ecosystems, improving the relationship between society and the environment.

Keywords: Environmental education. Environmental educational actions. Environmental awareness.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 – Relação de alunos da EMEF João de Fontes Rangel	17
Quadro 1 – Roteiro de entrevista para a diretora da escola	19
Quadro 2 – Roteiro de entrevista para os funcionários da escola	20
Quadro 3 – Questionário para os alunos do 9º ano “A” da escola	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Coletores seletivos de acordo com a classificação dos resíduos	16
Figura 2 – Sistema de logística reversa	16
Figura 3 – Fachada da EMEF João de Fontes Rangel	17
Figura 4 – Importância da Educação Ambiental para os alunos do 9º ano “A”	27
Figura 5 – Frequência da abordagem da Educação Ambiental na escola	27
Figura 6 – Trabalhos elaborados pelos alunos através de reciclagem	28
Figura 7 – Palestra sobre a conservação do meio ambiente	29
Figura 8 – Passeio de bicicleta abordando a preservação ambiental	29
Figura 9 – Caminhada até a Associação de Catadores	30
Figura 10 – Painel exposto na sala da diretoria	31
Figura 11 – Pátio da escola após o recreio	31
Figura 12 – Coletores seletivos no corredor da escola	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivos gerais	12
2.2 Objetivos específicos	12
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
3.1 Educação Ambiental	13
3.2 Educação Ambiental no âmbito escolar	13
3.3 Coleta seletiva	14
4 METODOLOGIA	17
4.1 Local de realização e participantes	17
4.2 Coleta de dados	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1 Entrevista com a diretora escolar	23
5.1.1 Como a escola vem trabalhando a questão da Educação Ambiental?	23
5.1.2 A escola busca promover apenas ações internas ou as leva também para as ruas?	23
5.1.3 Com qual frequência vocês promovem ações educativas ambientais na escola e qual a importância dos alunos na sua realização?	24
5.1.4 Quais as atividades educativas ambientais realizadas pela escola no ano de 2019?	24
5.1.5 Qual o comprometimento dos funcionários da escola com a questão da Educação Ambiental?	25
5.2 Entrevista com os funcionários da escola	25
5.2.1 Qual a importância da Educação Ambiental para vocês?	25
5.2.2 Vocês acham importante a escola abordar questões ambientais no seu cotidiano?	25

5.2.3 Os alunos costumam deixar muitos resíduos sólidos no chão após as atividades realizadas na escola?.....	25
5.2.4 Vocês fazem o descarte dos resíduos de forma seletiva?	26
5.2.5 Vocês fazem o reuso das águas utilizadas para limpeza da escola?	26
5.2.6 O que é feito com as sobras de comida da merenda escolar?	26
5.3 Questionário para os alunos do 9º ano “A”	26
5.4 Ações educativas ambientais desenvolvidas pela escola.....	28
5.4.1 Palestra sobre a importância da conservação do meio ambiente	28
5.4.2 Passeio de bicicleta pela cidade abordando a preservação ambiental.....	29
5.4.3 Caminhada até a Associação de Catadores	30
5.5 Avaliação das ações educativas ambientais desenvolvidas na escola	30
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

Os estudos na área da análise ambiental vêm crescendo de importância na perspectiva das ciências ambientais, principalmente devido ao crescimento da conscientização progressiva dos problemas relativos à conservação e uso adequado do potencial ambiental.

Não é de hoje que o Planeta vem sofrendo com problemas ambientais. Os desastres naturais existem desde que a Terra foi criada. Porém, desde a Revolução Industrial, datada do Século XVIII, o globo sofre, cada vez mais, pelas ações antrópicas.

O vasto crescimento populacional e a migração do homem do campo para os centros urbanos promovem uma série de danos irreversíveis ao meio ambiente. Desmatamento, contaminação das águas e dos solos, assoreamento dos rios, poluição atmosférica, efeito estufa e extinção de espécies são apenas algumas das várias contribuições do homem para a destruição do planeta, e, a cada ano que passa, os danos são maiores, assim como a necessidade de revertê-los. É necessária a adoção de métodos eficientes para mitigar os estragos o quanto antes.

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, cria uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a Educação Ambiental (JACOBI, 2003).

Os problemas ambientais que aparecem numa cidade são sempre decorrentes do uso e da apropriação indevida do espaço pelo homem que não se preocupa com a preservação do seu meio ambiente (STIPP e STIPP, 2004).

De um modo geral, quando se realiza uma análise ambiental em qualquer cidade, seja ela do porte que for, se depara com uma infinidade de problemas ambientais decorrentes de todos esses fatores já mencionados que são comuns a todas elas. Entre eles figuram o caso dos depósitos de lixo a céu aberto (RSU – Resíduos Sólidos Urbanos), os problemas de contaminação de águas superficiais e subterrâneas, os problemas de poluição atmosférica e outros tantos advindos da ação antrópica (STIPP e STIPP, 2004).

Este estudo tem como objetivo avaliar as ações educativas em uma escola na cidade de Tenório, no Cariri Paraibano, caracterizando-as e definindo qual o legado transmitido para os alunos, professores e funcionários da escola e sua contribuição na sociedade em geral.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar as ações educativas em uma escola na cidade de Tenório-PB, caracterizando-as e definindo qual o legado transmitido para os alunos, professores e funcionários da escola e sua contribuição na sociedade em geral.

2.2 Objetivos específicos

- Entrevistar diretora e funcionários da escola debatendo o tema da Educação Ambiental;
- Diagnosticar as atividades educativas ambientais executadas na comunidade escolar;
- Verificar o nível de conhecimento dos alunos sobre a Educação Ambiental;

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Educação Ambiental

A Educação ambiental pode ser definida como um conjunto de ações que podem ser tomadas visando estreitar a relação entre homem e meio ambiente. Ela estimula a formação de sociedades justas, ecologicamente equilibradas com base na solidariedade e no respeito às diferenças (OLIVEIRA, 2000).

Segundo Carvalho (2006, p. 71), a educação ambiental é considerada inicialmente como uma preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização, que seja capaz de chamar a atenção para a má distribuição do acesso aos recursos naturais, assim como ao seu esgotamento, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

A educação ambiental é um tema muito discutido atualmente devido ao fato de se perceber a necessidade de uma melhoria do mundo em que vivemos, pois é facilmente notado que estamos regredindo cada vez mais em nossa qualidade de vida de um modo geral, nos deixando levar por nossas obrigações diárias. Nosso tempo nos parece cada vez mais curto porque temos cada vez mais compromissos (GUEDES, 2006).

A educação ambiental deve envolver profissionais e sociedade em geral em busca da conservação do meio ambiente, formando cidadãos conscientes e fortalecendo práticas sustentáveis.

3.2 Educação ambiental no âmbito escolar

No Brasil, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional da Educação Ambiental e dá outras providências, no seu artigo 9º, trata da Educação Ambiental no Ensino Formal.

Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos (BRASIL, 1999).

A educação ambiental na escola deve ser tratada como um processo de formação de caráter humano que irá refletir nas ações da sociedade sobre o meio

ambiente. Há a necessidade de se tratar as questões educativas ambientais no cotidiano escolar de forma contínua e contextualizada, despertando a curiosidade e informando sobre as suas consequências, visto que os alunos estão em fase de construção do conhecimento científico.

A escola deve aproveitar a experiência social que os educandos possuem como indivíduos e discutir os problemas existentes, como a poluição dos riachos, os lixões e os danos que podem ocorrer à saúde das pessoas. É através de um novo ideário comportamental, tanto individual quanto coletivo que a educação ambiental busca se firmar (OLIVEIRA, 2000).

Portanto, é possível perceber, através do que foi exposto, que a Educação Ambiental é um caminho possível para mudar atitudes e, por consequência, o mundo, permitindo ao aluno construir uma nova forma de compreender a realidade na qual vive, estimulando a consciência ambiental e a cidadania, numa cultura ética, de paz, de solidariedade, de liberdade, de parceria e partilha do bem-comum, da habilidade, da delicadeza e do bom senso. Ou seja, a educação ambiental é aquela que permite o aluno trilhar um caminho que o leve a um mundo mais justo, mais solidário, mais ético, enfim, mais sustentável (GUEDES, 2006).

3.3 Coleta seletiva

A problemática dos resíduos sólidos vem sendo agravada de acordo com o crescimento demográfico, principalmente nos grandes centros urbanos, e do expansivo setor industrial. À margem do crescimento populacional, cresce também a produção e a diversidade dos resíduos gerados.

O conhecimento do problema passou a incluir no seu universo de análise preocupações, por exemplo, com a velocidade do processo de produção de resíduos sólidos nas cidades e com os fatores que influenciam esse processo, que é superior à velocidade natural dos processos de degradação (OLIVEIRA, 1973). No entanto, procura-se desenvolver atitudes e ações de conservação e preservação do ambiente natural, na comunidade, demonstrando que a utilização de práticas de proteção ao meio ambiente resulta no proveito próprio e comunitário, ajudando a desenvolver uma postura social e política preocupada e comprometida com a questão da vida na Terra (CORREA, 2001).

A coleta seletiva representa a maneira ecológica mais adequada para o descarte de resíduos sólidos. Associado ao tema de educação ambiental e do desenvolvimento sustentável, a coleta seletiva evita a poluição do solo e das águas. A intenção é separar todos os resíduos, utilizando-os na reciclagem (DIANA, 2017). Todos os cidadãos podem colaborar com a separação dos materiais seguindo a teoria dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar), ou seja:

- Reduzir: mudança de hábitos de consumo, reduzindo assim a proliferação de resíduos sólidos;
- Reutilizar: reutilização de materiais, como sacolas de supermercado, potes de vidro e plástico, dentre outros;
- Reciclar: através de processos artesanais ou industriais, transformam-se materiais usados em novos produtos.

Buscando diminuir a quantidade de resíduos sólidos no planeta, foi adotada a política dos 3 R's para coletar os resíduos sólidos gerados de acordo com a sua caracterização. Segundo a Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) de nº 275/2001, foi estabelecido um código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Assim, no padrão das cores dos contentores os materiais que cada um deles recebe são, como demonstrado, em partes, na figura 1:

- Azul: papéis e papelões;
- Verde: vidros;
- Vermelho: plásticos;
- Amarelo: metais;
- Marrom: resíduos orgânicos;
- Preto: madeiras;
- Cinza: materiais não reciclados;
- Branco: resíduos hospitalares;
- Laranja: resíduos perigosos;
- Roxo: resíduos radioativos.

Além dos contentores específicos para tais materiais, existem pontos de coleta empregados em indústrias que aplicam o sistema de logística reversa, que consiste em receber os resíduos gerados a partir de determinados produtos fabricados por elas, como pneus, pilhas, baterias e lâmpadas, por exemplo, para que sejam reinseridos no ciclo produtivo ou para outra destinação ambientalmente adequada.

Figura 1: Coletores seletivos de acordo com a classificação dos resíduos



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/coleta-seletiva/>.

Figura 2: Sistema de logística reversa



Fonte: <https://blog.texaco.com.br/ursa/logistica-reversa-o-que-e-como-funciona/>.

4 METODOLOGIA

4.1 Local de realização e participantes

O estudo foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental João de Fontes Rangel, conforme figura 3, localizada na Rua Maria Henrique Cordeiro, 48, Centro, na cidade de Tenório, Paraíba. O município se localiza no Cariri Paraibano e está 246 km distante de João Pessoa, capital estadual.

Figura 3: Fachada da EMEF João de Fontes Rangel



Fonte: Elaborada pelo autor.

A escola conta atualmente com um quadro de 213 alunos divididos em 10 turmas, conforme tabela 1, 15 professores e 22 funcionários, incluindo membros da equipe diretiva e servidores responsáveis pela merenda, segurança e limpeza.

Tabela 1 – Relação de alunos da EMEF João de Fontes Rangel
QUADRO DE ALUNOS

MANHÃ		Tarde	
TURMA	Nº de alunos	Turma	Nº de alunos
6ª ANO "A"	21	6º ano "C"	18
6º ANO "B"	22	6º ano "D"	16
7º ANO "A"	22	7º ano "B"	24
8º ANO "A"	22	8º ano "B"	19
9º ANO "A"	24	9º ano "B"	25

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2 Coleta de dados

A metodologia adotada para a coleta de dados do presente estudo foi a de entrevista semiestruturada do tipo misto, incorporando elementos de origem qualitativa e quantitativa, com predominância de aspectos qualitativos.

Para EASTERBY-SMITH, THORPE e LOWE apud RIGATO (2007), a utilização da entrevista semiestruturada é mais apropriada quando:

- É preciso entender as bases utilizadas pelo entrevistado para formar suas visões e opiniões a respeito de uma determinada situação;
- Um objetivo da entrevista é desenvolver um entendimento das circunstâncias em que está inserido o respondente, a fim de que o pesquisador possa influenciá-las, de forma independente ou colaborativa;
- A lógica de uma situação não está bem definida;
- O assunto a ser discutido é confidencial ou comercialmente sensível;
- Outra forma de abordagem ao entrevistado pode torná-lo mais relutante em discutir o assunto.

As grandes vantagens da entrevista semiestruturada são a flexibilidade e a chance de rápida adaptação. Esse tipo de entrevista pode ser ajustado tanto ao candidato quanto às circunstâncias. Ao mesmo tempo, um pequeno roteiro de perguntas contribui para a reunião das informações apuradas (KENOBY, 2019).

Os métodos mistos podem assumir três classificações:

- Métodos sequenciais, onde o pesquisador opta por iniciar sua pesquisa utilizando um dos métodos (qualitativo ou quantitativo) e, com base nos resultados obtidos, aplica-se o outro método, em seguida;
- Métodos simultâneos, onde o pesquisador utiliza, de forma simultânea, os métodos qualitativo e quantitativo, coletando os dados ao mesmo tempo e, posteriormente, integrando as informações obtidas para interpretação e análise dos resultados;
- Métodos transformativos, onde o pesquisador utiliza uma perspectiva teórica que engloba dados qualitativos e quantitativos que direciona o estudo, podendo existir um método de coleta de dados sequencial ou simultâneo.

Para este trabalho foi utilizada a estratégia dos métodos simultâneos, por meio de entrevistas de caráter qualitativo e questionário misto, visando considerar os pontos considerados mais relevantes para o estudo.

Para iniciar a pesquisa, foi realizada uma entrevista com a diretora escolar Francineide Fernandes de Farias Diniz, conforme quadro 1, buscando reunir informações qualitativas sobre como as ações educativas são praticadas no cotidiano da escola e os ensinamentos transmitidos, avaliando a eficácia das atividades na comunidade escolar. A entrevista foi gravada em forma de áudio através de um aparelho celular com a autorização da entrevistada.

A entrevista semiestruturada foi constituída por questões abertas pré-elaboradas, de interesse relacionado ao tema central da pesquisa, com a inclusão de novas perguntas na medida em que novas necessidades de entendimento fossem identificadas durante a realização da conversa. A utilização desse método de pesquisa, por sua flexibilidade de sua aplicação, facilita o entendimento de novos questionamentos ao permitir ao pesquisador acrescentar novas perguntas durante sua realização, de acordo com as conveniências apresentadas.

Quadro 1: Roteiro de entrevista para a diretora da escola

Pergunta 1 – Como a escola vem trabalhando a questão da educação ambiental?
Pergunta 2 – A escola busca promover apenas ações internas ou as leva também para as ruas?
Pergunta 3 – Com qual frequência vocês promovem ações educativas ambientais na escola e qual a importância dos alunos na sua realização?
Pergunta 4 – Quais as atividades educativas ambientais realizadas pela escola no ano de 2019?
Pergunta 5 – Qual o comprometimento dos funcionários da escola com a questão da educação ambiental?

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Após o fim da entrevista com a diretora, foi realizado um passeio dentro da escola, a convite da própria, para conhecer a exposição de banners e cartazes nos corredores que tratam sobre o meio ambiente e avaliar os índices de geração de resíduos sólidos e o comprometimento de toda a comunidade escolar com as ações educativas ambientais.

Dois dias depois, a diretora, gentilmente, enviou, por meio da plataforma digital WhatsApp, imagens das ações ambientais executadas pela escola e mencionadas por ela na entrevista, auxiliando na compreensão destas atividades e facilitando a identificação dos métodos utilizados em sua aplicação.

Na segunda parte do estudo, foi realizada uma entrevista com 3 funcionários responsáveis pela limpeza e merenda da escola, conforme quadro 2, com permissão dos próprios e da diretora, para avaliar os seus conhecimentos sobre a educação ambiental e as ações promovidas por estas para melhorar a relação entre escola e meio ambiente. Os funcionários pediram para não ser identificados nominalmente no estudo. Também a pedido destes, a entrevista foi realizada de maneira mais informal, como uma simples conversa, sem gravação por áudio e com cada um respondendo a uma pergunta, de forma aleatória, representando o pensamento de todos eles. Ao final de cada resposta, o entrevistador confirmava com os outros entrevistados a veracidade e a sua concordância com o que foi dito. Não houve discordância em nenhum dos questionamentos.

Quadro 2: Roteiro de entrevista para os funcionários da escola

Pergunta 1 – Qual a importância da educação ambiental para vocês?

Pergunta 2 – Vocês acham importante a escola abordar questões ambientais no seu cotidiano?

Pergunta 3 – Os alunos costumam deixar muitos resíduos sólidos no chão após as atividades realizadas na escola?

Pergunta 4 – Vocês fazem o descarte dos resíduos de forma seletiva?

Pergunta 5 – Vocês fazem o reúso das águas utilizadas para limpeza da escola?

Pergunta 6 – O que é feito com as sobras de comida da merenda escolar?

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Na terceira e última parte da análise, foi entregue a cada um dos 21 alunos presentes na turma do 9º ano “A”, um questionário misto, conforme quadro 3, com questões qualitativas e quantitativas, abordando a educação ambiental, para avaliar os seus conhecimentos sobre o tema, suas ações efetuadas visando a preservação do meio ambiente e a efetividade das atividades educativas ambientais aplicadas na escola. Os alunos não precisaram se identificar para responder ao questionário.

O questionário foi constituído por 11 perguntas, sendo uma questão aberta e dez fechadas. Em duas questões de múltipla escolha foram atribuídos pesos nas

alternativas, sem conhecimento dos alunos. Os estudantes não demonstraram nenhum tipo de dificuldade no entendimento do questionário, respondendo-o rapidamente, em torno de 10 minutos. Não foi permitida a troca de informação entre eles durante a realização do questionário, devido à avaliação ser de caráter individual.

Quadro 3: Questionário para os alunos do 9º Ano “A” da escola

Pergunta 1 – Você sabe o que é educação ambiental?

Sim Não

Pergunta 2 – O que é educação ambiental para você?

Pergunta 3 – Qual a importância da educação ambiental para você?

Pouco importante Importante Muito importante

Pergunta 4 – A escola e os professores costumam abordar a questão da educação ambiental no ano letivo?

Sim Não

Pergunta 5 – Com qual frequência a escola e os professores costumam abordar o tema da educação ambiental?

Nunca Uma vez no ano Uma vez a cada bimestre

Uma vez no mês Mais de uma vez no mês

Pergunta 6 – Você já participou de alguma ação da escola tratando de meio ambiente e/ou água?

Sim Não

Pergunta 7 – Você sabe o que é coleta seletiva?

Sim Não

Pergunta 8 – Você separa ou já separou o resíduo sólido de forma seletiva?

Sim Não

Pergunta 9 – Você costuma jogar resíduos sólidos no chão?

Sim Não

Pergunta 10 – Você já retirou algum resíduo sólido do chão para jogar na lixeira?

Sim Não

Pergunta 11 – Você costuma poupar o uso da água no banho ou em atividades diárias diante da escassez na sua cidade?

Sim Não

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Após todos os alunos responderem o questionário, foi iniciada uma pequena conversa sobre a educação ambiental, a importância da preservação do meio ambiente e a melhoria na qualidade de vida da população resultante de práticas sustentáveis. Chamou atenção a curiosidade da turma e a vontade de discutir sobre o tema.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização das entrevistas e aplicação do questionário, pôde-se tomar conhecimento das ações educativas ambientais no cotidiano da escola, de acordo com o que foi transmitido pela diretora, funcionários e alunos da escola. A partir disso, foi possível avaliar a eficiência destas atividades e o empenho da comunidade escolar para realizá-las.

A seguir, serão apresentadas as respostas obtidas para as perguntas realizadas nos estudos.

5.1 Entrevista com a diretora escolar

5.1.1 Como a escola vem trabalhando a questão da educação ambiental?

Resposta: – A gente faz palestras e sempre está fazendo caminhadas, mostrando a importância dos resíduos sólidos para a comunidade. A gente já teve palestra com pessoas do programa Água Viva, que debateram a questão do meio ambiente, sendo muito importante para o conhecimento dos alunos. Nós estamos sempre atentos também à questão da limpeza da escola. Aqui a gente tem nossos coletores seletivos, para que eles possam iniciar esse trabalho na escola e, posteriormente, levar o conhecimento para a comunidade.

5.1.2 A escola busca promover apenas ações internas ou as leva também para as ruas?

Resposta: – Nós buscamos sempre fazer a relação entre escola e sociedade, levando o conhecimento adquirido na sala de aula para as ruas. É muito importante este tipo de atividade fora da escola, pois é isso que nós buscamos, formar cidadãos melhores e mais conscientes. A realização destas ações também ajuda no despertar do interesse dos alunos, pois eles as veem como uma quebra de rotina, de estar sempre tendo conhecimento das teorias dentro de sala de aula sem praticar o que foi aprendido fora dela.

5.1.3 Com qual frequência vocês promovem ações educativas ambientais na escola e qual a importância dos alunos na sua realização?

Resposta: – A gente costuma fazer, no máximo, duas vezes na rua. Já na escola, a gente sempre está trabalhando essa questão. E os alunos gostam, a gente vê o empenho e o entusiasmo deles. A gente tira (sic) pela escola. No final do turno, quando a gente vai varrer, não tem a sujeira que tinha antigamente. A gente fez uma Amostra Pedagógica uma vez aqui que no final do evento foram retirados vários quilos de resíduos sólidos. Já nessas últimas, não, nós quase não nos preocupamos com a sujeira na escola. Tá surtindo efeito, né, eles estão se conscientizando, tendo noção da importância de pegar o papelzinho da bala, do chiclete, do pirulito e jogar na lixeira. Na sala de aula quando os funcionários vão varrer não estão achando tanto resíduo nas salas. A gente sempre está batendo nessa tecla, da importância de eles pegarem o resíduo sólido e jogarem na lixeira.

5.1.4 Quais as atividades educativas ambientais realizadas pela escola no ano de 2019?

Resposta: – Primeiro a gente fez a apresentação do projeto sobre o meio ambiente com as professoras de ciências e teve apresentação no salão da nossa escola com a participação dos pais e responsáveis dos nossos alunos. Eles apresentaram os trabalhos que eles mesmos confeccionaram e falaram sobre a importância de preservar o nosso planeta. A gente também fez a nossa caminhada de bicicleta com eles na rua, abordando esse mesmo tema e envolvendo não só a escola, mas toda a comunidade. Ainda neste ano, nós fizemos uma caminhada até a sede da Associação de Catadores da nossa cidade, no dia da sua inauguração, demonstrando a importância da reciclagem. Por último, nós iremos realizar a nossa Amostra Pedagógica, onde, além de outros temas, iremos abordar sobre a preservação do Meio Ambiente e da importância da reciclagem, como fizemos em outros anos, porém utilizando de novos métodos de ensinamento, para ampliar o conhecimento dos nossos alunos e de todas as pessoas que acompanham a exibição dos trabalhos realizados durante o ano letivo da nossa escola.

5.1.5 Qual o comprometimento dos funcionários da escola com a questão da educação ambiental?

Resposta: – *Eles, assim como os alunos, participam de todas as ações efetuadas na nossa escola, adquirindo o conhecimento e pondo-o em prática. As atitudes deles servem de exemplo para os nossos alunos.*

5.2 Entrevista com os funcionários da escola

5.2.1 Qual a importância da educação ambiental para vocês?

Resposta: – *É muito importante porque ajuda a deixar a nossa escola mais limpa, gerando menos resíduos sólidos. Também nos ajudou a entender que fazer a reutilização de água é importante, ajudando na conservação do meio ambiente.*

5.2.2 Vocês acham importante a escola abordar questões ambientais no seu cotidiano?

Resposta: – *Sim, porque isso ajuda a construir pessoas melhores, conscientes de que o Planeta precisa delas.*

5.2.3 Os alunos costumam deixar muitos resíduos sólidos no chão após as atividades realizadas na escola?

Resposta: – *Não, nós sempre pegamos (sic) a escola limpa. Isso melhorou nos últimos anos, após a escola tratar melhor o assunto dos resíduos, da conscientização do meio ambiente. Antes, era pior, mas agora está muito bom nesse sentido. Inclusive, hoje, após a hora do recreio, nós não tivemos o trabalho de limpar o pátio porque os alunos não deixaram nenhum resíduo sólido no chão. Isso, além de contribuir com o meio ambiente, facilita o nosso trabalho e mostra que a escola está ensinando bem quando se trata do meio ambiente.*

5.2.4 Vocês fazem o descarte dos resíduos de forma seletiva?

Resposta: – *Sim, todo os resíduos catados na escola é colocado de forma separada nos coletores que temos aqui.*

5.2.5 Vocês fazem o reuso das águas utilizadas para limpeza da escola?

Resposta: – *Sim, nós juntamos a água da limpeza em baldes para usar na descarga e na lavagem do banheiro. É até melhor, porque o banheiro ficar cheirosinho (risos).*

5.2.6 O que é feito com as sobras de comida da merenda escolar?

Resposta: – *Nós levamos para alimentar os animais.*

5.3 Questionário para os alunos do 9º ano “A”

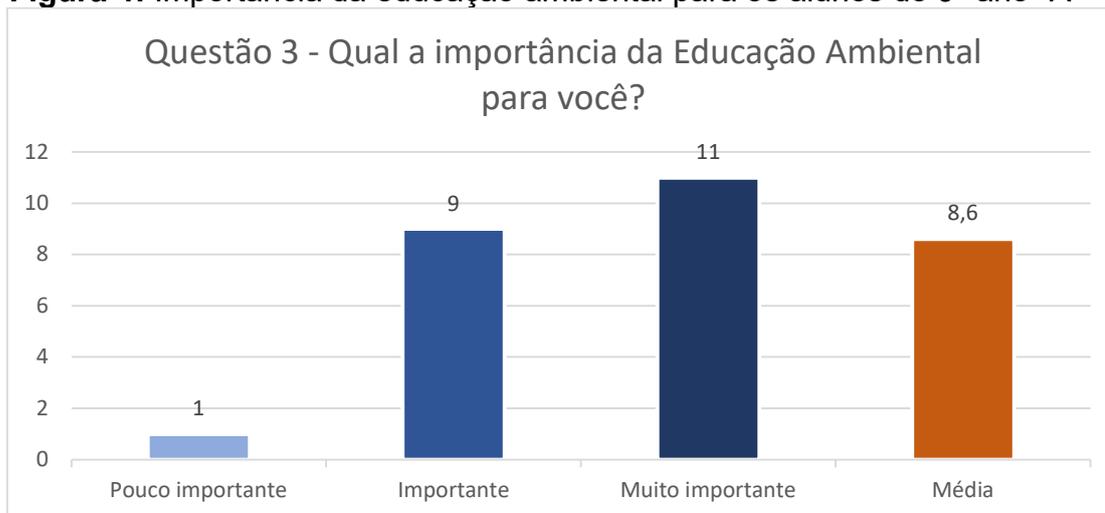
Dos vinte e um alunos que participaram do questionário, cinco (23,8%) afirmaram não saber o que é educação ambiental, quatro (19%) disseram costumar jogar os resíduos no chão, vinte (95,4%) revelaram que já retiraram algum resíduo do chão para jogar na lixeira e outros quatro admitiram que não costumam poupar o uso da água no banho ou em atividades diárias diante da escassez. Todos os alunos disseram que já participaram de alguma ação da escola tratando de meio ambiente e/ou água e que sabem o que é coleta seletiva, mas apenas oito (38%) afirmaram que separam ou já separaram os resíduos sólidos de acordo com a sua classificação.

Para as questões 3 e 5, foram atribuídos pesos para ajudar na sua compreensão. Na terceira pergunta, que procura saber a importância da educação ambiental para os alunos, foram adotados peso 3,5 para a opção “pouco importante”, 7 para “importante” e 10 para “muito importante”. No quinto questionamento, que busca entender com qual frequência a escola e os professores costumam abordar a questão da educação ambiental no ano letivo, foram empregados pesos 0 para “nunca”, 2,5 para “uma vez no ano”, 5 para “uma vez a cada bimestre”, 7,5 para “uma vez no mês” e 10 para “mais de uma vez no mês”.

Para definir um valor para cada uma dessas questões, foi utilizado o método da média ponderada, que é calculada multiplicando cada valor do conjunto de dados pelo seu peso e dividindo o valor obtido pela soma dos pesos.

$$Mp = \frac{p1 \cdot x1 + p2 \cdot x2 + \dots + pn \cdot xn}{p1 + p2 + \dots + pn}$$

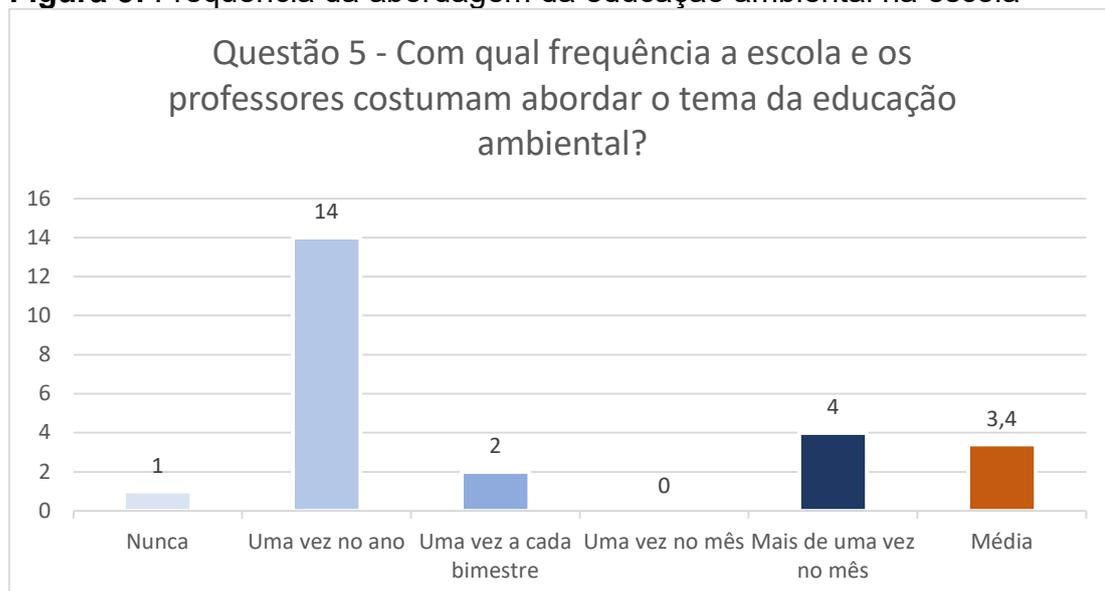
Figura 4: Importância da educação ambiental para os alunos do 9º ano “A”



Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019).

Os alunos atribuíram, como demonstrado na figura 4, em média, uma nota 8,6 para a importância da educação ambiental, que, pelos pesos adotados, fica entre “importante” e “muito importante”.

Figura 5: Frequência da abordagem da educação ambiental na escola



Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019).

Para a frequência em que a escola e os professores costumam abordar o tema da educação ambiental, os alunos atribuíram, em média, como demonstrado na figura 5, uma nota 3,4, que, pelos pesos adotados, fica entre “uma vez no ano” e “uma vez a cada bimestre”, ficando em desacordo com a realidade da periodicidade em que as atividades educativas ambientais são realizadas na escola, já que foram apresentadas, pelo menos, uma ação por cada bimestre do ano letivo.

5.4 Ações educativas ambientais desenvolvidas pela escola

5.4.1 Palestra sobre a importância da conservação do meio ambiente

Primeira ação educativa ambiental na escola em 2019, a palestra sobre a importância da conservação do meio ambiente foi realizada pelos professores de ciências e contou com a presença dos pais e responsáveis dos alunos (Figura 4). Tratando principalmente da alternativa da reutilização, a palestra contou com a apresentação de trabalhos de reciclagem elaborados pelos alunos, que também falaram sobre a importância da preservação do Planeta Terra.

A maioria dos trabalhos contou com CDs, garrafas pets, papelões e talheres descartáveis, reproduzindo coletores seletivos, maquetes e quadros que foram expostos na parede do pátio da escola, como mostrado nas figuras 6 e 7.

Figura 6: Trabalhos elaborados pelos alunos através de reciclagem



Fonte: Francineide Fernandes de Farias Diniz, diretora da EMEF João de Fontes Rangel (2019).

Figura 7: Palestra sobre a conservação do meio ambiente



Fonte: Francineide Fernandes de Farias Diniz, diretora da EMEF João de Fontes Rangel (2019).

5.4.2 Passeio de bicicleta pela cidade abordando a preservação ambiental

O passeio de bicicleta contou com a presença não só de alunos e professores da escola, mas, também, com a comunidade em geral (figura 8). O percurso contou com um carro de som onde o locutor discursava sobre a necessidade da preservação ambiental e práticas sustentáveis e da importância da reciclagem para diminuir a quantidade de resíduos sólidos gerada pela população.

O passeio foi promovido para demonstrar aos alunos a importância de ações ambientais nas ruas, praticando tudo o que foi ensinado no ambiente escolar e transmitindo a mensagem de conscientização para a comunidade.

Figura 8: Passeio de bicicleta abordando a preservação ambiental



Fonte: Francineide Fernandes de Farias Diniz, diretora da EMEF João de Fontes Rangel (2019).

5.4.3 Caminhada até a Associação de Catadores

Foi promovida uma caminhada até a Associação de Catadores da cidade, que estava sendo inaugurada, com a participação de alunos, professores e funcionários da escola. O passeio aconteceu ao longo da PB-195, estrada que liga a cidade até o ponto onde se localiza o prédio da Associação de Catadores, na zona rural (figura 9).

Durante a caminhada, os alunos receberam sacolas plásticas e se equiparam com luvas para fazer o recolhimento de todos os resíduos sólidos encontrados à beira da estrada. No final do percurso, todo o resíduo recolhido foi entregue aos catadores. Não foi feita a pesagem da quantidade de resíduos retirados da beira da estrada.

Figura 9: Caminhada até a Associação de Catadores



Fonte: Francineide Fernandes de Farias Diniz, diretora da EMEF João de Fontes Rangel (2019).

5.5 Avaliação das ações educativas ambientais desenvolvidas na escola

Diante das respostas obtidas nas entrevistas e no questionário é possível afirmar que a escola promove ações educativas ambientais de forma contínua durante o ano letivo, com o comprometimento necessário para levar os jovens a se tornarem cidadãos conscientes, preservando o meio ambiente e melhorando a qualidade de vida de toda a comunidade.

Foi observado que a preocupação com o meio ambiente é tratada de forma séria no ambiente escolar, com banners e cartazes nas paredes do corredor central e também na sala da diretoria chamando a atenção sobre o tema (figura 10). Esse tipo de exposição permanente é importante para fixar a importância da sustentabilidade na mente de alunos, funcionários e pessoas que visitam a escola.

Figura 10: Painel exposto na sala da diretoria



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

A figura 11 ilustra um registro fotográfico realizado após o término recreio, sendo observada a limpeza do pátio após as atividades de merenda, chama a atenção para a eficiência da educação ambiental feita no colégio. A escola tem uma política de não permitir a entrada de lanches como salgadinhos, biscoitos e afins, o que ajuda na diminuição da geração de resíduos sólidos. Mais um ponto positivo.

Figura 11: Pátio da escola após o recreio



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

O fato de os funcionários da equipe de limpeza da escola reutilizarem a água para descarga e limpeza dos banheiros também conta como um ponto positivo e expõe um engajamento com a preocupação pela conservação ambiental não só por parte de alunos e professores, indicando eficiência nos métodos educativos aplicados pela escola, que sempre buscou envolver todos os grupos presentes no colégio.

Leva-se em consideração, de forma positiva, também a forma do acondicionamento final dos resíduos sólidos efetuada na escola, tanto por parte dos alunos quanto dos funcionários, que separam os resíduos por meio de coleta seletiva, conforme figura 12. Porém, há a preocupação da diretora em relação ao destino final desses resíduos, já que, segundo ela, o caminhão coletor dos resíduos quando recolhe mistura tudo, encerrando ali o ciclo da seletividade. É necessário um interesse maior por parte da Prefeitura do Município em relação à destinação final desses resíduos.

Figura 12: Coletores seletivos no corredor da escola



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola tem fundamental importância na formação da cidadania enquanto instituição formadora, com o papel de desenvolver o conhecimento e instruir sua reprodução na sociedade. A educação ambiental no ambiente escolar deve ser tratada como princípio básico para lidar com os problemas socioambientais, levantando problemas e auxiliando a criação de soluções, resultando numa melhoria das condições de bem-estar da comunidade.

As ações educativas ambientais realizadas no cotidiano escolar e envolvendo toda a população representam a conexão da escola com a comunidade em que ela está inserida e facilita o acesso à informação, ensejando o senso crítico e desenvolvendo a participação dos cidadãos na busca de um mundo melhor.

Diante do exposto no ambiente escolar e dos resultados obtidos durante a realização deste estudo, conclui-se que as atividades educativas ambientais promovidas pela EMEF João de Fontes Rangel ajudaram a provocar uma melhoria no comprometimento de toda a comunidade com a preservação dos ecossistemas, melhorando a relação entre sociedade e meio ambiente e acarretando numa melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: formação do sujeito ecológico**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CORREA, Saionara Escobar de Oliveira. **O conhecimento da problemática ambiental do lixo na visão dos alunos de 5a a 8a séries em escolas municipais de Itaqui- RS**. Uruguaiana, PUCRS- Campus II, 2001. Monografia de pós-graduação. Educação.

CUBA, Marcos Antônio. **Educação ambiental nas escolas**. Educação, Cultura e Comunicação, 2010, 1.2.

DA SILVA, Fernanda Valéria Pinto. **A educação ambiental na formação da cidadania**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Belo Horizonte-MG, 2008.

DIANA, Daniela. **Coleta seletiva**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/coleta-seletiva/>. Acesso em: 25 nov. 2019.

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Educar em revista, 2004, 24: 213-225.

FELIX, Rozeli Aparecida Zanon. **Coleta seletiva em ambiente escolar**. Botucatu-SP, 2007. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3321/1985>. Acesso em: 25 nov. 2019.

GUEDES, José Carlos de Souza. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental estudo de caso**. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de pesquisa, 2003, 118: 189-205.

KENOBY. **Entrevista semiestruturada: entenda o que é e as vantagens**. Disponível em: <http://www.kenoby.com/blog/entrevista-semiestruturada/>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MANZINI, Eduardo José. **Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros**. Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos, 2004, 2: 10.

STIPP, Nilza Aparecida Freres e STIPP, Marcelo Eduardo Freres. **Análise Ambiental em Cidades de Pequeno e Médio Porte**. Geografia, vol. 13, nº 2. Jul/Dez, 2004.

STEIN, Dionisia dos Santos. **Ações educativas ambientais no cotidiano de uma escola municipal de Santa Maria, RS. 2011**. Monografia de Especialização – Curso de Especialização em Educação Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2011.

