

## **ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO 8º ANO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA NAYA SAMPAIO GONZAGA NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR, SANTA CATARINA**

**Analysis of environmental perception of students of the 8th year of the School  
of Basic Education Naya Sampaio Gonzaga no municipal of Caçador, Santa  
Catarina**

**Juliano Tasca Bissotto**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP

[julianotbisotto@gmail.com](mailto:julianotbisotto@gmail.com)

**Roger Francisco Ferreira de Campos**

Professor da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP

[roger@uniarp.edu.br](mailto:roger@uniarp.edu.br)

**RESUMO:** Empregar a educação ambiental em escolas é um mecanismo significativo no processo de ensino dos jovens, onde por meio desse tema desenvolve-se aquisição de conhecimentos relacionados com o meio ambiente e sua preservação de forma a despertar uma conscientização aos jovens sobre a importância de preservar os recursos naturais. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos da Escola de Educação Básica Naya Sampaio Gonzaga no município de Caçador/SC quanto aos temas: meio ambiente, recursos hídricos, resíduos sólidos e horta na escola. No presente estudo foi analisado a percepção ambiental dos alunos do 8º ano através de um questionário semiestruturado, por meio de 14 variáveis. O estudo foi aplicado em 38 alunos o qual pode-se analisar que a educação ambiental sobre diversos temas ainda é precária na turma do estudo e que o processo de educação ambiental precisa ser aprimorado junto aos alunos, visando um melhor conhecimento e desenvolvimento sustentável no meio escolar. Assim, pode concluir que a educação ambiental é uma importante ferramenta no processo de ensino, servindo como base na mudança de atitudes sendo em âmbito social e ambiental, como também pode ser utilizado meios de conhecimento - através da horta escolar para aplicar a educação ambiental e sanar essa questão.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Percepção Ambiental. Meio Ambiente.

**ABSTRACT:** Employing environmental education in schools is a significant mechanism in the process of teaching young people, through which this theme develops the acquisition of knowledge related to the environment and its preservation in order to raise awareness among young people about the importance of preserving the natural resources. Therefore, the present work aims to analyze the environmental perception of the students of the Basic Education School Naya Sampaio Gonzaga in the municipality of Caçador/SC regarding the themes: environment, water resources, solid waste and school garden. In the present study, the environmental perception of 8th grade students was analyzed through a semi-structured questionnaire, using 14 variables. The study was applied to 38 students, which can be analyzed that environmental education on various topics is still precarious in the study group and that the environmental education process needs to be improved with the students, aiming at a better knowledge and sustainable development in the environment school. Thus, it can conclude that environmental education is an important tool in the teaching process, serving as a basis for changing attitudes being social and environmental, as well as using knowledge - through the school garden to apply environmental education and that issue.

**Keywords:** Environmental Education. Environmental Perception. Environment.

## **INTRODUÇÃO**

A Educação Ambiental (EA) empregada no ambiente escolar possui a finalidade de desenvolver a construção de valores sociais adquirindo conhecimentos, atitudes e competências através de suas práticas (SAITO, 2012). Segundo Lima (2003), a EA empregada nas escolas desempenha um importante papel em promover o conhecimento acerca dos cuidados com o meio ambiente e sustentabilidade, sendo a principal responsável por a sociedade adquirir uma melhor relação com o meio ambiente.

Quando a educação ambiental não é empregada corretamente apresenta e/ou desenvolve uma perda no conjunto de elementos importantes para a reflexão e conhecimento, como também na construção de saberes que podem aperfeiçoar as práticas pedagógicas (GUIMARÃES, 2012). Para Serrano (2003), as iniciativas de EA que as instituições de ensino estão procurando implementar em conjunto com as disciplinas empregadas no plano de ensino, busca melhorar a formação dos cidadãos conscientes e comprometidos com as principais preocupações da sociedade.

A EA pode ser compreendida como uma prática social e política, onde as pessoas interferem na realidade de modo a transformá-la, visto que no âmbito escolar pode contribuir com a mudança na postura dos indivíduos - contribuindo para mudanças na sociedade e para a melhoria na qualidade de vida das pessoas (GUIMARÃES, 2012). Segundo Trevisol (2003), a educação ambiental busca conscientizar as pessoas sobre a relação entre homem e natureza, sendo que essa prática é capaz de levar os indivíduos a rever as suas concepções e os seus hábitos.

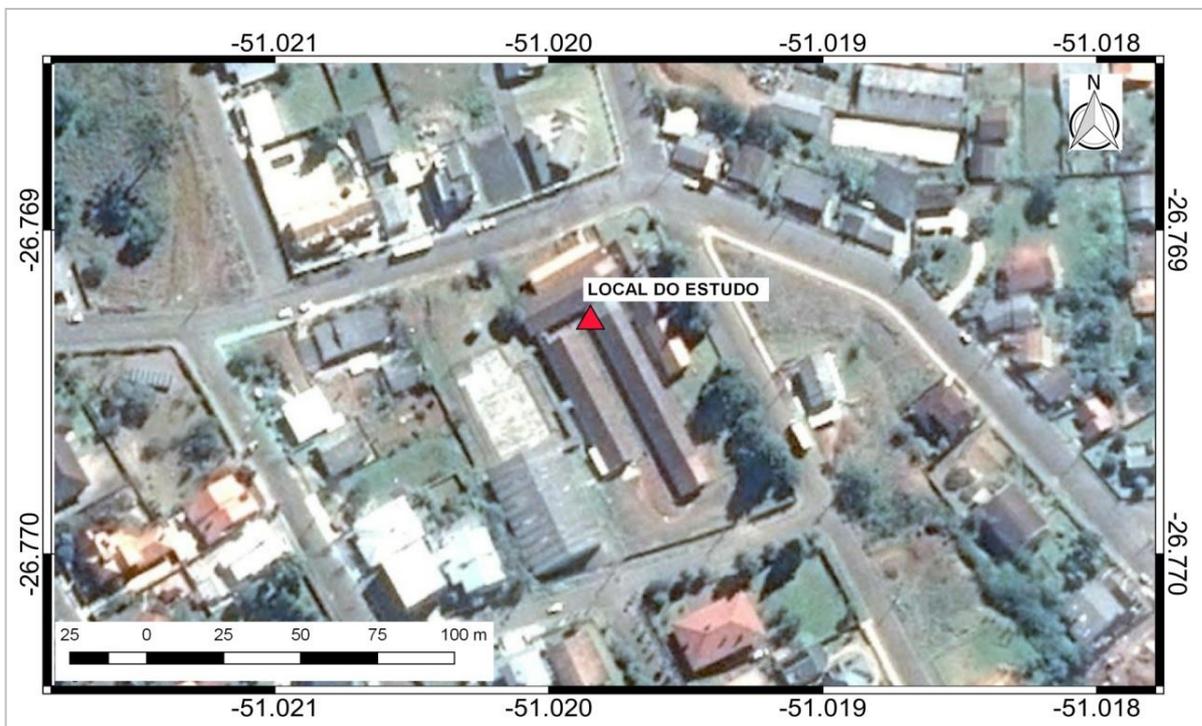
Atualmente a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhado com toda a sociedade, mas principalmente no meio escolar, pois as crianças quando adquirem conhecimento sobre os problemas ambientais vão ser adultos mais preocupados com o meio ambiente, além disso elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhança (MEDEIROS, 2011).

A percepção ambiental é um mecanismo que apresenta o atual conhecimento de um determinado grupo de indivíduos, portanto o presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos do 8º ano na escola de educação básica Naya Sampaio Gonzaga no município de Caçador/SC, através de um questionário semiestruturado abordando diversos temas relacionados ao meio ambiente.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo foi desenvolvido na Escola de Educação Básica Naya Sampaio Gonzaga no município de Caçador/SC – localizado nas coordenadas geográficas 26°46'07.5" S e 50°59'41.4" W - na região do meio oeste do estado de Santa Catarina - no Alto Vale do Rio do Peixe - a 400 km de Florianópolis, conforme Figura 1. A escola está situada no bairro DER, na Rua Adolfo Franz Groth, possuindo um terreno com área total de

8000,00 m<sup>2</sup> com turmas de ensino fundamental de 6º ao 9º ano, com um total de 184 alunos.

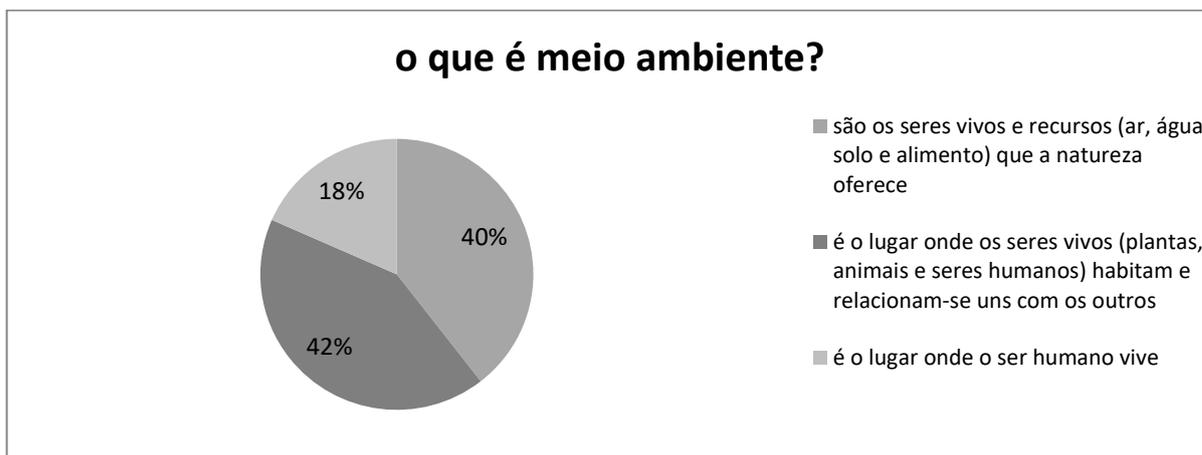


**Figura 1.** Localização da área do estudo. **Fonte:** Google Earth. Organizado pelos autores, 2019.

Para que os objetivos do trabalho fossem alcançados, foi utilizado a técnica de entrevista, através de um questionário semiestruturado. Para Marconi e Lakatos (2002), a utilização do método de entrevistas para a coleta de dados, constitui-se de procedimentos para levantar determinada informação sobre o assunto que está sendo estudado. Ainda segundo Hora et al., (2010) o uso de questionário é uma das formas mais práticas e eficazes para coletar informações quando há necessidade de saber sobre comportamentos, atitudes, opiniões e preferências. O questionário foi desenvolvido pelos professores do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, e aplicado aos alunos abordando temas como meio ambiente, recursos hídricos, resíduos sólidos e horta na escola, a finalidade do questionário foi avaliar a percepção ambiental que os alunos tinham sobre diversas questões ambientais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

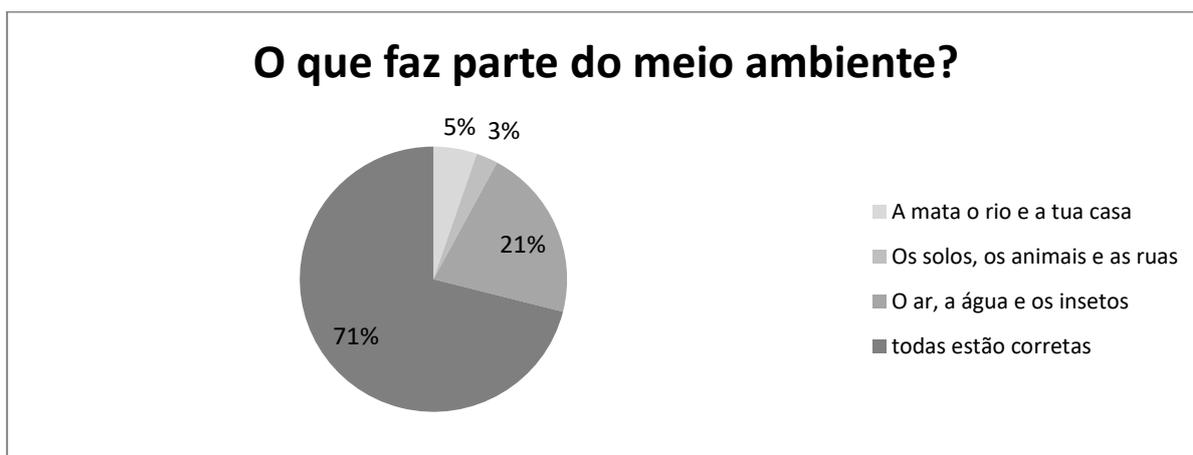
Os resultados obtidos no questionário sobre o que é meio ambiente são apresentados na Figura 2.



**Figura 2.** Resultado do questionário sobre o que é meio ambiente. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 2, 40% dos alunos consideram que o meio ambiente são os seres vivos e recursos como ar, água, solo e alimentos que a natureza oferece, 42% dos alunos consideram que meio ambiente é o lugar onde os seres vivos (plantas, animais e seres humanos) habitam e relacionam-se uns com os outros e 18% dos alunos consideram que o meio ambiente é o lugar onde o ser humano vive. A consciência ecológica está associada em cuidar do meio ambiente, em que a importância de preservar os recursos naturais passou a ser preocupação mundial (BORTOLON; MENDES, 2014). Segundo Barbosa (2008), ações divulgadas através da mídia sobre a importância do meio ambiente evidencia as causas da interação que o ser humano promove, mesmo em áreas com baixo IDH, auxiliando na educação ambiental e mostrando a importância de preservar o meio ambiente.

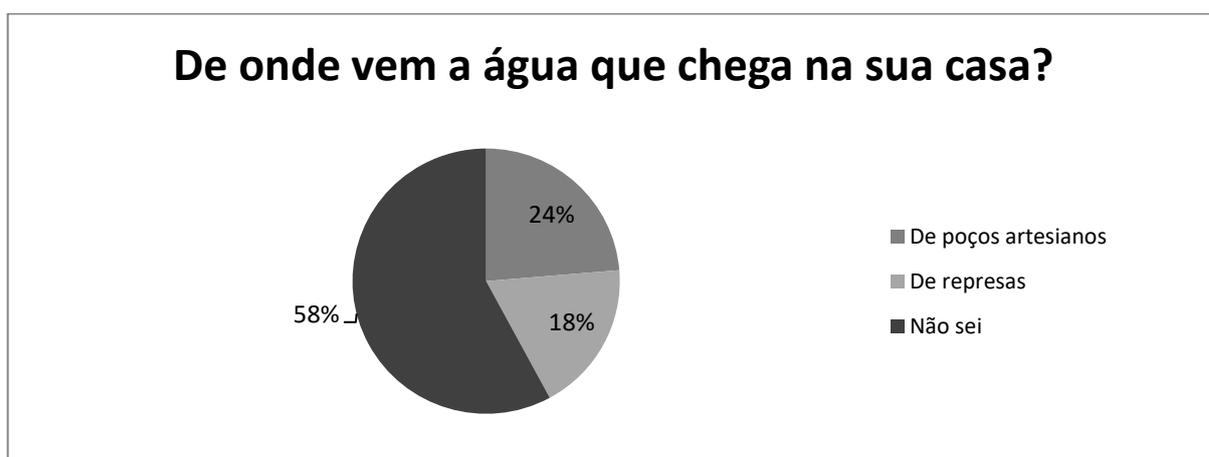
Os resultados obtidos no questionário sobre o que faz parte do meio ambiente são apresentados na Figura 3.



**Figura 3.** Resultado do questionário sobre o que faz parte do meio ambiente. Organizado pelos autores, 2019.

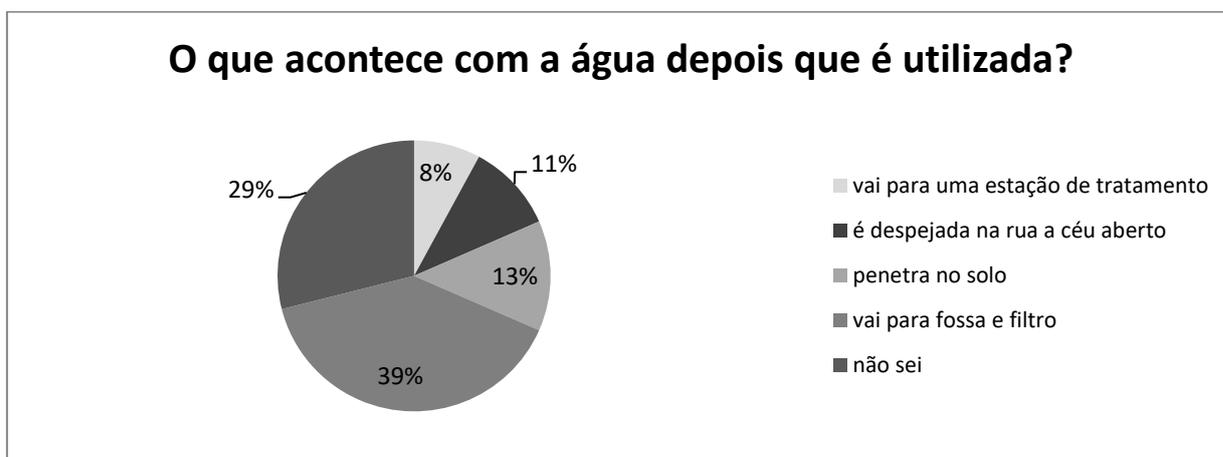
De acordo com a Figura 3, 5% dos alunos consideram que o que faz parte do meio ambiente é a mata o rio e a sua própria casa, 3% dos alunos consideram que são os solos, os animais e as ruas, 21% dos alunos consideram que o que faz parte do meio ambiente é o ar, a água e os insetos e 71% dos alunos concordam com todas as alternativas. Quando o aluno entra em contato com o meio ambiente passa a se comportar de modo ambientalmente correto, entendendo as funções do meio ambiente para a manutenção e existência da vida, além de aprender práticas e ações voltadas para a conservação da natureza e aprende também a respeitar e a entender a importância das questões ambientais para as novas e futuras gerações, refletindo sobre seu papel na manutenção da preservação ambiental (MEDEIROS, 2011).

Os resultados obtidos no questionário sobre de onde vem a água que chega na sua casa são apresentados na Figura 4.



**Figura 4.** Resultado do questionário de onde vem a água que chega na sua casa. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 4, 24% dos alunos dizem que a água que chega até sua casa vem de poços artesianos, 18% dos alunos dizem que vem de represas e 58% dos alunos não souberam responder. Devido ao crescimento da população a utilização de água pluvial nas residências se torna uma necessidade cada vez maior nos dias atuais, que reflete na economia de recursos hídricos, visto que a falta de infraestrutura no processo de urbanização é o principal motivo por degradar grande parte dos mananciais (WOLF; POVALUCK, 2008). Os resultados obtidos no questionário sobre o que acontece com a água depois que é utilizada, são apresentados na Figura 5.



**Figura 5.** Resultado do questionário sobre o que acontece com a água depois que ela é utilizada. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 5, 8% dos alunos consideram que depois que a água é utilizada vai para uma estação de tratamento, 11% dos alunos dizem que a água é despejada a céu aberto, 13% dos alunos dizem que a água apenas penetra no solo, 39% dos alunos dizem que a água vai para fossa e filtro e 29% dos alunos não souberam responder. O reuso da água tem benefícios positivos que são também os principais motivadores para a implementação de programas de reuso, que incluem o consumo reduzido de energia associada à produção, tratamento e distribuição de água com benefícios ambientais significativos, tais como uma redução da carga de nutrientes nos corpos receptores devido ao reuso de águas residuais tratadas (ARAÚJO; ARAÚJO, 2018).

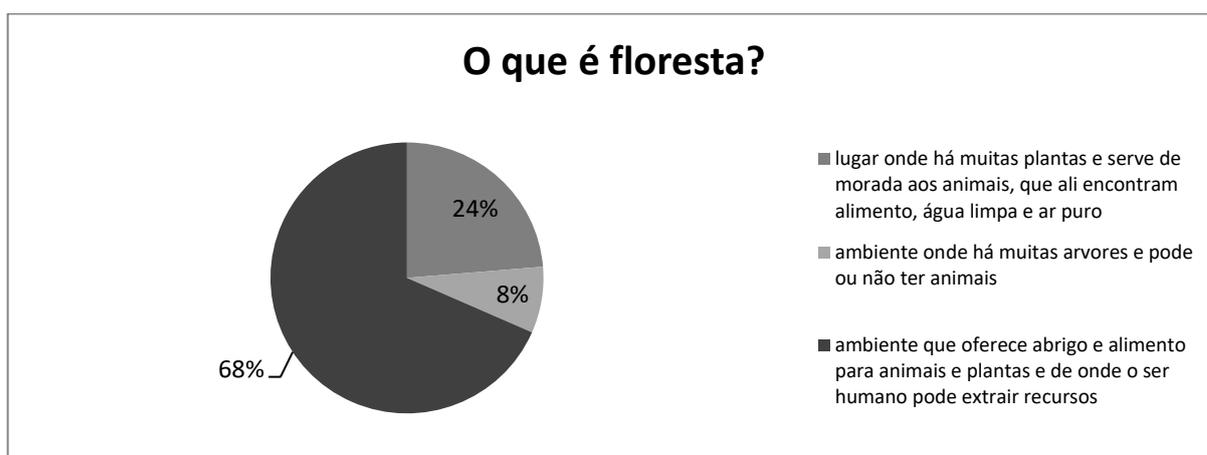
Os resultados obtidos no questionário sobre o que você considera que é solo são apresentados na Figura 6.



**Figura 6.** Resultado do questionário sobre tu consideras que o solo. Organizado pelos autores, 2019.

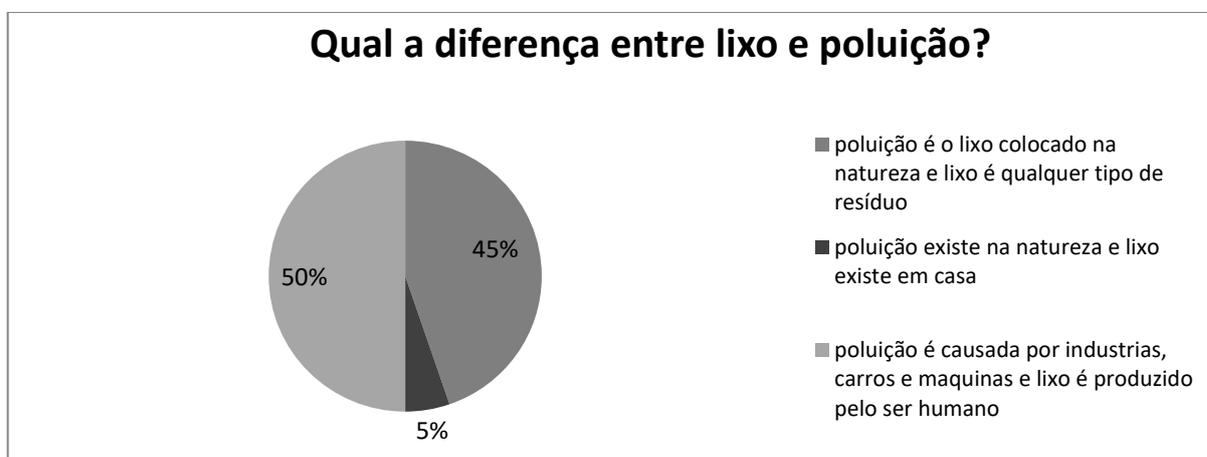
De acordo com a Figura 6, 13% dos alunos consideram que o solo é somente o espaço onde surgem as plantas, 19% dos alunos consideram que o solo serve somente como apoio para os seres vivos, 5% dos alunos consideram que o solo é constituído apenas por elementos minerais e 63% dos alunos consideram que o solo é a região do meio ambiente de intensa atividades de micro-organismos composta também por elementos minerais, como água e rochas. O solo é o componente central dos ecossistemas terrestres, a sua preservação representa a capacidade de manter a estabilidade dos ecossistemas, além de ser o componente central dos ecossistemas terrestres, atuando como o constituinte fundamental para sustentar a vida como conhecemos (ALEIXO; MACIEL; SILVA, 2018).

Os resultados obtidos no questionário sobre o que é floresta ou mato na sua opinião são apresentados na Figura 7.



**Figura 7.** Resultado do questionário sobre o que é floresta ou mato na tua opinião. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 7, 68% dos alunos consideram que floresta é o ambiente que oferece abrigo e alimento para animais e plantas e de onde o ser humano pode extrair recursos, 24% dos alunos consideram que mato é o lugar onde há muitas plantas e serve de morada aos animais, que ali encontram alimento, água limpa e ar puro e 8% dos alunos consideram que mato é o ambiente onde há muitas árvores e pode ou não ter animais. As florestas ajudam na manutenção da qualidade da água e da estabilidade do solo para evitar processos erosivos, proporcionando proteção dos cursos d'água contribuindo para o fornecimento de alimento para os seres aquáticos e terrestres, também contribui para manter a estabilidade térmica da água e permitem a criação de caminhos para os animais silvestres (GUIMARÃES, 2018). Os resultados obtidos no questionário sobre qual a diferença entre lixo e poluição são apresentados na Figura 8.

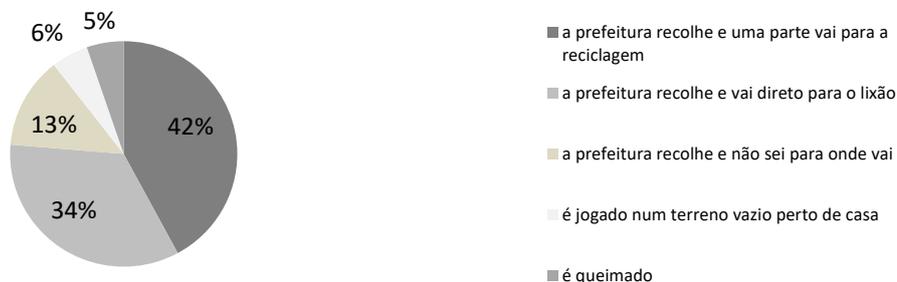


**Figura 8.** Resultado do questionário sobre qual a diferença entre lixo e poluição. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 8, 45% dos alunos consideram que poluição é o lixo colocado na natureza e lixo é qualquer tipo de resíduo, 5% dos alunos consideram que poluição existe na natureza e lixo existe em casa e 50% dos alunos consideram que poluição é causada por indústrias, carros e máquinas e lixo é produzido pelo ser humano. A destinação incorreta dos resíduos sólidos (lixo) polui o meio ambiente provocando uma série de problemas ambientais, como a liberação de gases tóxicos, produção de chorume e proliferação de organismos (principalmente os anaeróbicos), além da poluição visual o qual prejudica o meio ambiente e a saúde da população (SILVA; CAMPOS, 2008).

Os resultados obtidos no questionário sobre para onde vai e o que acontece com o lixo que produz na tua casa são apresentados na Figura 9.

### Para onde vai e o que acontece com o lixo que produz na tua casa?



**Figura 9.** Resultado do questionário sobre para onde vai e o que acontece com o lixo que produz na tua casa? Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 9, 42% dos alunos dizem que a prefeitura recolhe e uma parte vai para a reciclagem, 34% dos alunos dizem que a prefeitura recolhe e vai direto para o lixão, 13% dos alunos dizem que a prefeitura recolhe e não sabem para onde vai, 6% dos alunos dizem que o lixo é jogado num terreno vazio perto de casa e 5% dos alunos dizem que o lixo é queimado. Com a grande quantidade de lixo que é gerado atualmente é preciso rever o processo de consumo exagerado, criar tecnologias que permitam reciclar e reaproveitar os materiais em desuso, conscientizar as pessoas sobre as consequências e impactos ambientais que agrava a qualidade de vida sobre a geração do lixo (SILVA; NOLÊTO, 2018). Segundo Guimarães (2018), a adubação orgânica do solo produzido com lixo doméstico, aumenta as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo na produção de diferentes gêneros alimentícios. Os resultados obtidos no questionário sobre os níveis de poluição podem estar afetando a saúde da população são apresentados na Figura 10.

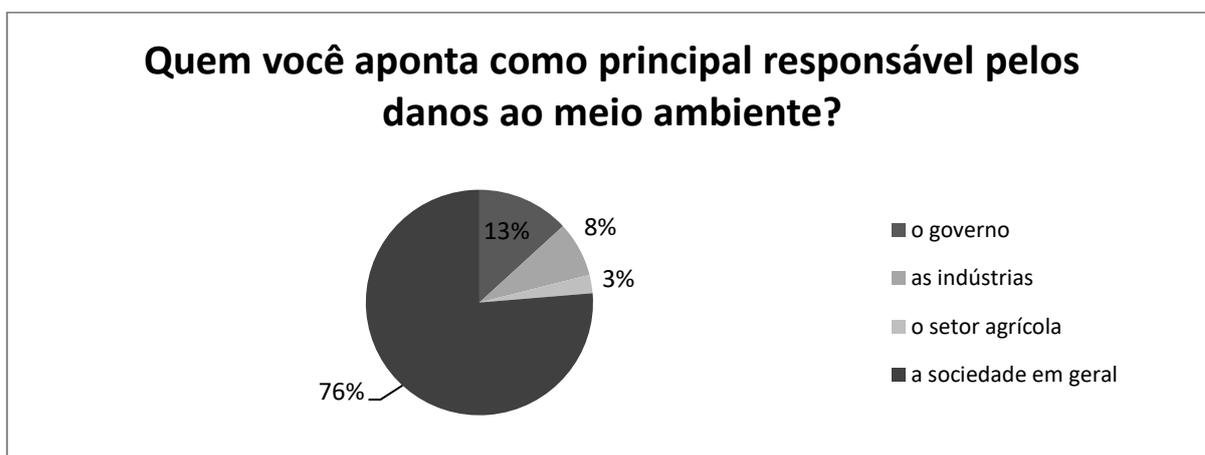
### Você acredita que os níveis de poluição podem estar afetando a saúde da população?



**Figura 10.** Resultado do questionário sobre os níveis de poluição podem estar afetando a saúde da população. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 10, 19% dos alunos dizem que não pois há pouca poluição em sua região, 5% dos alunos dizem não estar afetando pois o serviço de saúde atendem aos problemas, 5% dos alunos dizem que a poluição afeta somente a população mais carente, 8% dos alunos dizem estar afetando principalmente a população mais carente e 63% dos alunos dizem que a poluição afeta toda a população. O lixo urbano é responsável por constituir graves problemas ambientais e de saúde pública da atualidade, pois entopem canais de escoamento de água e bueiros, funcionando como vetor para a proliferação de animais nocivos ao homem (SILVA; NOLÊTO, 2018). De acordo com Bortolon e Mendes (2014), aprender a cuidar do meio ambiente é algo gradativo, em que o ser humano compreende que o uso indevido dos recursos naturais pode afetar sua qualidade de vida e do resto do mundo e que o cuidado com o meio ambiente é de responsabilidade de todos.

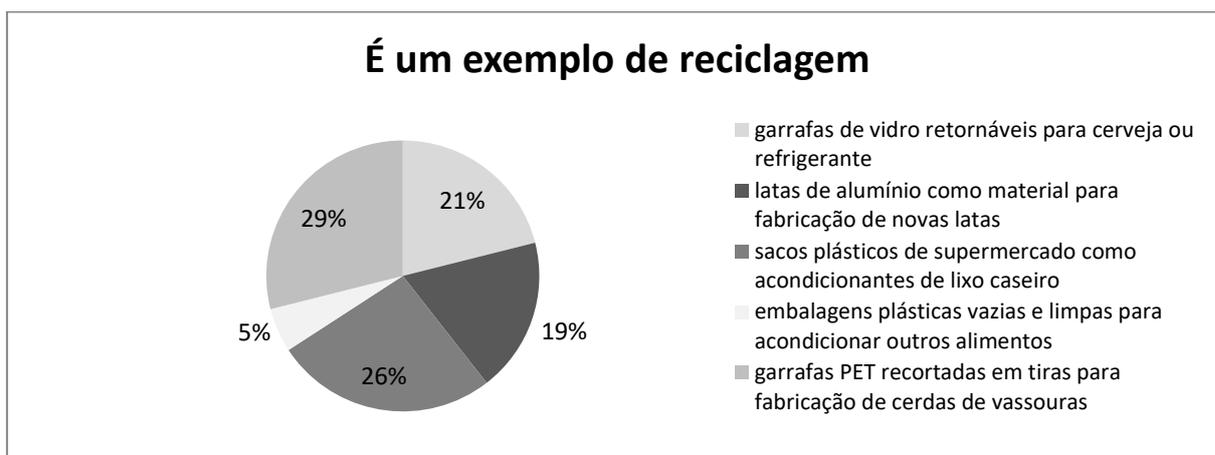
Os resultados obtidos no questionário sobre quem você aponta como o principal responsável pelos danos ao meio ambiente são apresentados na Figura 11.



**Figura 11.** Resultado do questionário sobre quem você aponta como principal responsável pelos danos ao meio ambiente? Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 11, 13% dos alunos consideram que é o governo, 8% dos alunos consideram que são as indústrias, 3% dos alunos consideram que é o setor agrícola e 76% dos alunos consideram que é a sociedade em geral. Existem várias organizações não governamentais defendendo o meio em que vivemos contra atos lesivos praticados por quem quer que seja. Essas organizações possuem representantes praticamente em todos os países, com o intuito de alertar o Poder Público, em especial, e a comunidade, de modo geral, quanto à necessidade de se proteger o sistema ecológico de agentes nocivos à saúde e à qualidade de vida (BORTOLON; MENDES, 2014).

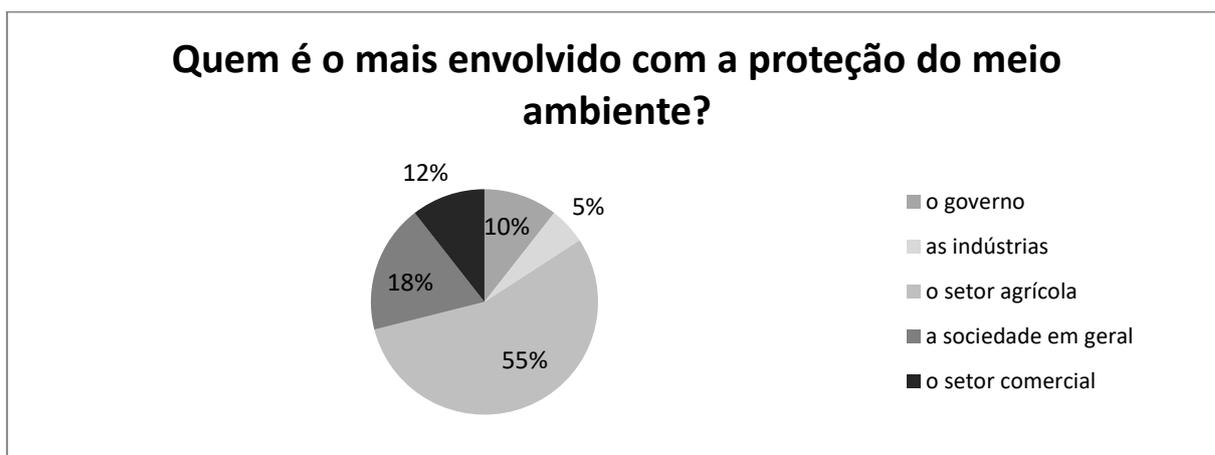
Os resultados obtidos no questionário sobre um exemplo de reciclagem são apresentados na Figura 12.



**Figura 12.** Resultado do questionário sobre um exemplo de reciclagem. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 12., 21% dos alunos consideram que um exemplo de reciclagem é garrafas de vidro retornáveis para cerveja ou refrigerante, 19% dos alunos consideram que um exemplo de reciclagem são as latas de alumínio como material para fabricação de novas latas, 26% dos alunos consideram que reciclagem é sacos plásticos de supermercado como condicionantes de lixo caseiro, 5% dos alunos consideram que reciclagem é embalagens plásticas vazias e limpas para acondicionar outros alimentos e 29% dos alunos consideram que reciclagem é garrafas PET recortadas em tiras para fabricação de cerdas de vassouras. A reciclagem se torna importante, pois com a industrialização e a crescente exploração por recursos naturais associada ao crescimento econômico, a destinação inadequada de resíduos põe em risco a manutenção das condições de vida no planeta (STUMPF; THEIS; SCHREIBER, 2018). Segundo Kipper (2005), a reciclagem é uma ótima solução a ser adotada, pois promove inúmeros benefícios ambientais, financeiros e sociais, buscando promover a redução da quantidade de resíduos destinados aos aterros sanitários, gera emprego e renda aos trabalhadores e diminui os níveis de poluição ambiental.

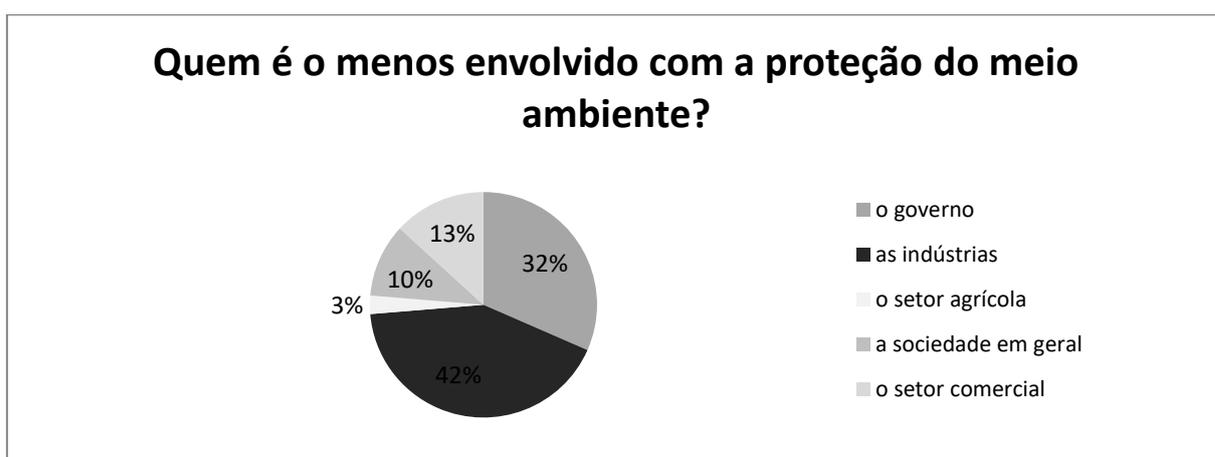
Os resultados obtidos no questionário sobre quem é o mais envolvido com a proteção do meio ambiente são apresentados na Figura 13.



**Figura 13.** Resultado do questionário sobre quem é o mais envolvido com a proteção do meio ambiente. Organizado pelos autores, 2019.

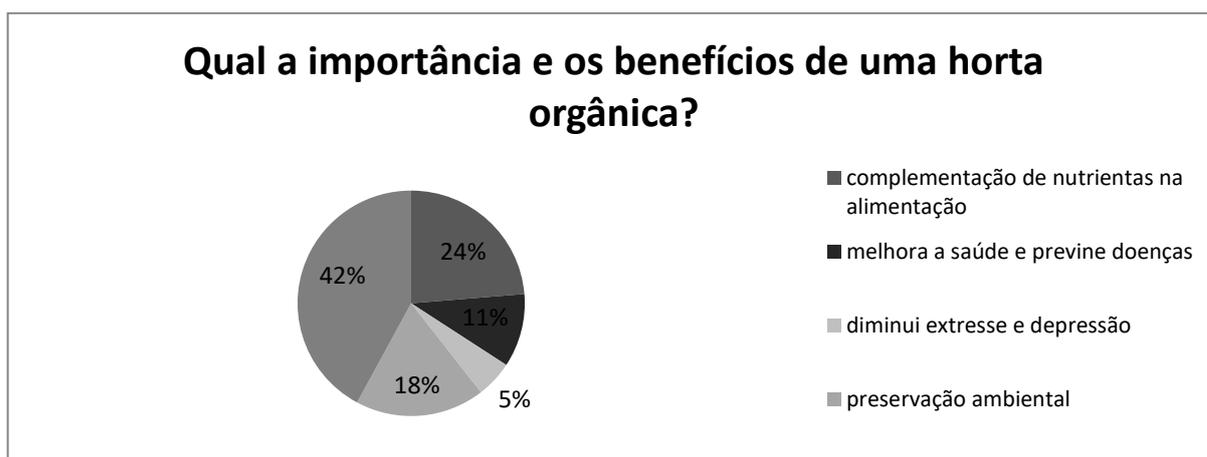
De acordo com a Figura 13, 10% dos alunos consideram que é o governo, 5% dos alunos consideram que são as indústrias, 55% dos alunos consideram que é o setor agrícola, 18% dos alunos consideram que é a sociedade em geral e 12% dos alunos consideram que é o setor comercial. Com base nos textos constitucionais, a proteção ao meio ambiente e ao ambiente equilibrado são considerados direitos fundamentais, sendo que a concretização e realização dos direitos é uma responsabilidade do Poder Público que deve implementá-las notadamente através da adoção de Políticas Públicas Estatais, envolvendo as questões ambientais (COUTINHO, 2018). Segundo Guimarães (2018), é de suma importância a conscientização da proteção do Meio Ambiente para a nossa vida e de todos os seres vivos, afinal vivemos nele e necessitamos que todos os seus recursos naturais sejam sempre puros e preservados.

Os resultados obtidos no questionário sobre quem é o menos envolvido com a proteção do meio ambiente são apresentados na Figura 14.



**Figura 14.** Resultado do questionário sobre quem é o menos envolvido com a proteção do meio ambiente. Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 14, 32% dos alunos consideram que é o governo, 42% dos alunos consideram que são as indústrias 3% dos alunos consideram que é o setor agrícola, 10% dos alunos consideram que é a sociedade em geral e 13% dos alunos consideram que é o setor comercial. Para Silva e Abílio (2011), implantar práticas de educação ambiental é um processo que auxilia uma sociedade no seu desenvolvimento sustentável, no entanto medidas e propostas com planejamento sobre a questão ambiental devem ser desenvolvidas e aprimoradas para obter uma certa efetividade. Os resultados obtidos no questionário sobre qual a importância e os benefícios de uma horta orgânica são apresentados na Figura 15.



**Figura 15.** Resultado do questionário sobre qual a importância e os benefícios de uma horta orgânica? Organizado pelos autores, 2019.

De acordo com a Figura 15, 24% dos alunos afirmam que é para complementação de nutrientes na alimentação, 11% dos alunos afirmam que uma horta orgânica melhora a saúde e previne doenças 5% dos alunos afirmam que diminui o estresse e depressão, 18% dos alunos afirmam que uma horta orgânica preserva o meio ambiente e 42% dos alunos afirmam que todas as alternativas estão corretas. A implantação de educação ambiental na escola utilizando uma horta escolar como instrumento proporciona um estudo baseado em várias áreas do conhecimento, oportunizando um aprendizado contextualizado às demandas sociais, sendo um instrumento pedagógico, pois busca proporcionar aos alunos um ambiente de aprendizado sobre diversos assuntos relacionados ao meio ambiente. (COSTA; SOUZA; PEREIRA, 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo pode-se concluir que os alunos apresentaram dúvidas em questões do cotidiano como: para onde vai o lixo que é gerado, como se procede o processo da reciclagem, também foi possível observar uma carência de conhecimento em questões como: de onde vem a água que chega até na sua casa, apresentando nessa questão, um grande percentual de alunos que não souberam responder, e depois que

a água é utilizada qual é o seu destino. Porém os alunos têm a consciência de que a poluição afeta e traz prejuízos a população e ao meio ambiente.

Com a utilização de um questionário semiestruturado é possível acompanhar melhor a situação que os alunos apresentam sobre o meio ambiente e tudo o que está envolvido as diversas questões ambientais. Percebemos que implantar práticas de educação ambiental na escola busca melhorar o índice de percepção ambiental dos alunos, visto que quando os alunos se deparam com o questionário abordando questões relacionadas ao seu cotidiano cria-se uma reflexão sobre suas atitudes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEIXO, S.; MACIEL, C.P.; SILVA, A.P. Conservação de solos: sensibilização ambiental de alunos de licenciatura em pedagogia de Campos dos Goytacazes, RJ. *Educação Ambiental em Ação*, n.63, E.1, 2018.

ARAÚJO, I. M.; ARAÚJO, X. M. Tratamento do Esgoto Sanitário como Alternativa para Minimizar os Efeitos da Seca no Agreste Pernambucano. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, v.8, n.2, p.5-22, 2018.

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. *Revista Visões*. v.1, n. 4, E.1, 2008.

BORTOLON, Brenda; MENDES, Marisa Schmitt Siqueira. A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade. *Revista Eletrônica de Iniciação Científica*. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p.118-136, 2014.

COSTA, Carlos Antônio Gonçalves da; SOUZA, José Thyago Aires; PEREIRA, Daniel Duarte. Horta Escolar: alternativa para promover educação ambiental e desenvolvimento sustentável no cariri paraibano. *Revista Polêmica*. V.15, n.3, E.1, 2015.

GUIMARÃES, Mauro. *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. 5 ed. Campinas – SP: Papirus, 2012.

GUIMARÃES, Ueudison Alves. Conscientização dos Ribeirinhos sobre a Importância da Preservação Ambiental do Rio Manso. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. V.11, n.8, p. 39-48, 2018.

HORA, H. R. M.; MONTEIRO, G. T. R.; ARICA, J. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, v.11, n.2, p.85-103, 2010.

KIPPER, L. M., 2005. *Ações estratégicas sistêmicas para a rede sustentável de reciclagem de plásticos*; Tese de Doutorado do programa de pós-graduação em engenharia de produção da Universidade Federal de Santa Catarina - SC

LIMA, G.C. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. *Revista Ambiente & Sociedade*. v.6, n.2, p.99-119, 2003.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas 2002.

MEDEIROS, A. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, v.4, n.1, E.1, 2011.

SAITO, C. A pesquisa em educação ambiental em diferentes áreas do conhecimento – algumas reflexões. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v.7, p.41-64. 2012.

SILVA, N.M.; NOLÊTO, T.M.S.J. Reflexões sobre lixo, cidadania e consciência ecológica. *Revista eletrônica do curso de geografia do campus avançado de Jataí – GO*. Jataí – GO, n.2, p.1-14, 2018.

SILVA, T.N.; CAMPOS, L. M. S. 2008. Avaliação da produção e qualidade do gás de aterro para energia no aterro sanitário dos Bandeirantes/SP. *Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental*. 13, 88-96.

STUMPF, V.D.; THEIS, V.; SCHREIBER, D. Gestão de resíduos sólidos em empresas metal mecânicas de pequeno porte. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, São Paulo, v.7, n.2, p. 230-247, 2018.

TREVISOL, J.V. *A educação em uma sociedade de risco: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade*. Joaçaba: UNOESC, 2003, p.166.

WOLF, M.A.D.; POVALUCK, M. Educação ambiental na prática: captação de água pluvial em escola de rede pública de ensino no município de São Bento do Sul – SC. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental PPGA/FURG-RS*. v. 20, p.163-170, 2008.

**Recebido em 09/02/2019**  
**Aceito em 07/06/2019**