

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA  
CATARINA  
CAMPUS SÃO JOSÉ  
PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE NA FORMAÇÃO  
DE PROFESSORES**

**NATÁLIA NUNES DOS SANTOS**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM  
ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE FLORIANÓPOLIS – SC**

**SÃO JOSÉ, NOVEMBRO DE 2020.**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA  
CATARINA  
CAMPUS SÃO JOSÉ  
PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE NA FORMAÇÃO  
DE PROFESSORES**

**NATÁLIA NUNES DOS SANTOS**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM  
ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE FLORIANÓPOLIS – SC**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental com Ênfase na Formação de Professores.

Professor Orientador: Gustavo Gaciba da Silva  
Me. Educação Científica e Tecnológica.

**SÃO JOSÉ, NOVEMBRO DE 2020.**

CDD 540  
S237p

Santos, Natália Nunes dos  
Percepção ambiental de estudantes do ensino fundamentalum estudo de caso  
em uma escola de Florianópolis - SC [TCC] / Natália Nunes dos Santos ;  
orientação de Gustavo Gaciba da Silva – São José, 2020.

26 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Ambiental  
com Ênfase na Formação de Professores) – Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Inclui referências.

1. Educação ambiental. 2. Problemas ambientais. 3. Ensino fundamental. I.  
Silva, Gustavo Gaciba da. II. Título.

Sistema de Bibliotecas Integradas do IFSC – SiBI/IFSC  
Biblioteca IFSC Câmpus São José  
Catalogado por: Khrisna Vivianne da SilvaCRB 14/1229

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM  
ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE FLORIANÓPOLIS – SC**

**NATÁLIA NUNES DOS SANTOS**

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Especialista em Educação Ambiental com Ênfase na Formação de Professores e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso de Especialização em Educação Ambiental com Ênfase na Formação de Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

São José, 13 de novembro, 2020.

**Banca Examinadora:**

---

Gustavo Gaciba da Silva, Ms. Educação Científica e Tecnológica

---

Flavia Maia Moreira, Dra. Biologia e Produtividade Vegetal

---

Paula Alves de Aguiar, Dra. em Educação

# PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE FLORIANÓPOLIS – SC

Natália Nunes dos Santos <sup>1</sup>

## Resumo

O presente estudo foi realizado no município de Florianópolis – SC, em uma escola da rede particular de ensino, com 50 alunos(as) do ensino fundamental II. Foram feitas 20 perguntas relacionadas à percepção ambiental destes estudantes de acordo com os objetivos do trabalho. Os dados do questionário foram extraídos da plataforma *Google forms* e serviram de base para uma análise quali- quantitativa. Foram realizadas perguntas abertas e fechadas, sendo que as respostas dos estudantes foram reproduzidas para o programa *Microsoft Excel* e posteriormente, analisados estaticamente pelo *software Spyder*. O estudo teve como objetivos investigar o conhecimento dos estudantes a respeito da educação ambiental, identificar, minimamente, o papel do espaço escolar e do núcleo familiar no processo de conscientização ambiental e avaliar a percepção dos estudantes acerca dos principais problemas ambientais da sua cidade. A partir dessa pesquisa, percebemos que os(as) estudantes apresentaram uma visão ainda limitada sobre os aspectos ambientais, embora tenham boa compreensão sobre os problemas ambientais de sua cidade, o que nos permite concluir que essa temática deve ser ainda mais trabalhada tanto no núcleo familiar, quanto no espaço escolar. Por isso, reafirmamos a importância da educação nesse processo de conscientização ambiental, dado o poder de transformação que o ensino possui. Entendemos que estudos que analisam a percepção ambiental são cada vez mais necessários, visto que, através deles podemos adotar estratégias específicas de sensibilização partindo da realidade do público alvo.

**Palavras - chave:** Percepção ambiental. Problemas ambientais. Ensino fundamental.

## Abstract

The present study was carried out in the city of Florianópolis - SC, in a private school, with 50 students from elementary school II. Twenty questions were asked related to the environmental perception of these students according to the objectives of the work. The questionnaire data were extracted from the Google forms platform and served as a basis for a qualitative and quantitative analysis. Open and closed questions were asked, and the students' answers were reproduced for the Microsoft Excel program and later analyzed statically by the Spyder software. The study aimed to investigate the students' knowledge about environmental education, minimally identify the role of the school space and the family nucleus in the process of environmental awareness and evaluate the students' perception about the main environmental problems in their city. From this research, we realized that the students presented a still limited view on environmental aspects, although they have a good understanding of the environmental problems in their city, which allows us to conclude that this theme must be further worked on in the nucleus in the school environment. Therefore, we reaffirm the importance of education in this process of environmental awareness, given the transformative power that education has. We understand that studies that analyze environmental perception are increasingly necessary, since, through them, we can adopt specific awareness strategies based on the reality of the target audience.

**Keywords:** Environmental perception. Environmental problems. Elementary education.

---

<sup>1</sup> Bióloga pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2017. E-mail: natalianunes93@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A percepção é a ação de perceber, sentir e reagir por meio de estímulos proveniente tanto dos cinco órgãos dos sentidos quanto de fatores externos como a educação, a cultura e as relações entre as pessoas. Dessa forma, cada indivíduo vai construir a sua percepção e ela vai depender das interações com o mundo que o cerca, e também da forma como seus sentidos foram estimulados durante toda a sua vida (CARVALHO, 2012).

Segundo Faggionato (2005), a percepção ambiental pode ser definida como uma tomada de consciência do ambiente pelo ser humano, assim o ato de estar inserido no ambiente e de percebê-lo por meio dos sentidos faz com que o indivíduo passe a conhecer, a proteger, e a respeitar. Além do mais, cada indivíduo percebe, sente e reage diferentemente a cada situação que vivencia em relação ao meio ambiente.

Desta maneira, a percepção ambiental vem sendo usada como uma ferramenta da educação ambiental, que pode auxiliar na proteção do meio natural. Já que quando o ser humano se aproxima da natureza, existe uma maior possibilidade de que se construa uma relação de afeto e pertencimento, que acaba por sensibilizar o indivíduo acerca das questões ambientais. Tal, sensibilização, pode transformá-lo em um cidadão consciente, que busca enfrentar e solucionar os problemas ambientais com ética e responsabilidade social (PALMA, 2005).

A escola tem um papel importante no desenvolvimento da percepção que os estudantes podem construir sobre o meio ambiente. Principalmente quando consegue promover uma nova relação entre eles e o meio que os cercam, gerando, assim, uma mudança de valores éticos, políticos e culturais. Para intensificar a temática da educação ambiental nas escolas, é necessário pensar em metodologias de ensino- aprendizagem que busquem de maneira criativa e prática, sensibilizar os estudantes sobre quão significativas são as questões ambientais. (GOMES *et. al* 2013).

Vale destacar que nesse contexto, o professor precisa dialogar com a turma, para que juntos por meio das trocas de saberes, os estudantes despertem e busquem soluções para os problemas ambientais dentro e fora da escola. Para Menghini (2005) os professores tem também o compromisso de mediar a construção de novos saberes, rompendo com ideias e atitudes que os estudantes tenham e que não visem a preservação e a conservação do meio ambiente.

Nosso trabalho dialoga com outras pesquisas importantes, que foram desenvolvidas em diferentes espaços e faixa etária dos estudantes. A dissertação de Ivone R. Palma (2005) intitulada “*Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental*”, por exemplo, analisou a percepção ambiental como instrumento de planejamento

ambiental. Ela realizou um estudo quantitativo exploratório, tendo como público alvo a comunidade educativa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), composta pelos segmentos de professores, alunos e técnicos administrativos.

Já a pesquisa de Fabiana F. Cabral *et. al* (2015), buscou refletir sobre a percepção ambiental de um público diferente do pesquisado por Palma (2005), indo além do ambiente universitário. Percebemos que, assim como aconteceu nesta pesquisa, para cada público alvo são adotadas estratégias pedagógicas diferentes.

Os estudantes de 6º anos de três escolas públicas de Alta Floresta- MT e suas percepções acerca do meio ambiente, foram o foco da pesquisa de Cabral *et. al* (2015). Em se tratando de crianças e adolescentes foram necessárias práticas diferenciadas, para que pudessem desenvolver sua consciência ambiental. Para tanto, foi através da arte-educação com o uso de teatro, palestras e oficinas, que as pesquisadoras buscaram despertar o senso de responsabilidade com o meio ambiente nos estudantes. Elas afirmam;

A educação ambiental é um assunto que deve ser abordado continuamente pelos diversos setores da sociedade, e a Escola, é apenas um dos locais em que essa temática deve ser trabalhada de forma a despertar o senso crítico das crianças e jovens de maneira a sensibilizá-los às práticas de conservação e respeito ao espaço coletivo em que vivem, conscientizando que dependemos do ambiente para nossa sobrevivência. As intervenções por meios de arte- educação, palestras e oficinas são uteis para sensibilizar e despertar nos estudantes um senso de respeito ao meio ambiente e pertencimento a esse meio (CABRAL *et. al*, 2015, p. 159).

Como podemos perceber a busca pela conscientização ambiental é uma construção compartilhada e coletiva, que envolve múltiplos sujeitos, de diferentes idades e níveis de escolarização. Mesmo sabendo, que a escola é um lugar privilegiado para promoção de hábitos ambientalmente responsáveis, o núcleo familiar também desempenha um importante papel, nesse sentido.

Tanto que Bonachela e Marta (2010) realizaram seu estudo sobre a importância do papel familiar na educação ambiental. As pesquisadoras apontam, com base na Constituição Federal, que tanto o poder público quanto a coletividade têm o dever de proteger e preservar para as futuras gerações o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

As autoras, enfatizam que é dentro do núcleo familiar, que as relações interpessoais são construídas e as informações transmitidas e assimiladas. Assim sendo, a criança enquanto um sujeito ainda em formação, tende a reproduzir o comportamento daqueles que a rodeiam. Desse modo, Bonachela e Marta (2010, p.250), afirmam:

Uma criança que observa o pai ou a mãe agindo de forma ambientalmente inadequada, certamente irá repetir tal conduta com absoluta naturalidade. Por outro lado, atitudes

e comportamentos ambientalmente coerentes como o não desperdício de água tratada, o uso consciente da energia elétrica, a disposição do lixo em local apropriado, serão naturalmente absorvidas e repetidas com frequência. Na mesma linha de raciocínio, a criança que aprende na escola a importância da prática da separação de lixo para posterior reciclagem, decerto transmitirá aos demais membros da sua família ao chegar em casa, cobrando deles uma postura pró ativa neste sentido.

A partir das pesquisas apresentadas percebemos que sensibilizando, tanto os estudantes quanto as famílias, para à conservação e preservação do meio ambiente, podemos possibilitar que haja uma transformação no modo de pensar e agir desses sujeitos, tornando-os mais conscientes de seu papel na sociedade.

Em nosso contexto diário, percebemos a necessidade de jovens mais engajados e que lutem em favor da vida e do meio ambiente. Assim, nosso trabalho se justifica no sentido de que estudos relacionados a percepção ambiental no espaço escolar, trazem informações de como os estudantes se percebem e percebem o meio ambiente, podendo influenciar muito nas suas decisões futuras em relação à essa temática. Por isso, a escola e a família têm papéis de relevância na formação de cidadãos críticos e preocupados com as questões ambientais.

Este estudo tem como objetivo geral analisar a percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental de 6<sup>a</sup> ao 9<sup>a</sup> ano em uma escola de Florianópolis – SC, especialmente no que se refere ao âmbito escolar e familiar. Mais especificamente investigaremos alguns conhecimentos dos estudantes a respeito da educação ambiental; identificaremos o papel da escola e do núcleo familiar no processo de percepção ambiental; e avaliaremos a percepção dos estudantes acerca de problemas ambientais da sua cidade.

Como problemática associada a pesquisa têm-se o fomento de compreender a relevância do espaço escolar e do núcleo familiar nas percepções ambientais de estudantes do ensino fundamental de uma escola de Florianópolis-SC.

## **2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### *Área de estudo*

O presente trabalho foi realizado no município de Florianópolis, Santa Catarina. A maior parte do município de Florianópolis (97,23%), capital do estado, fica na ilha de Santa Catarina. A população é de aproximadamente 500 973 habitantes (IBGE, 2019), com um grau de escolarização de 98,4% (IBGE, 2010) entre crianças de 6 e 14 anos.

No que diz respeito as áreas verdes, a cidade de Florianópolis conta com parques municipais e urbanos, sendo eles; Parque Municipal da Lagoa do Peri, Parque Municipal da Lagoinha do Leste, Parque Municipal da Galheta, Parque Municipal do Maciço da Costeira,



Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, Parque da Luz, Parque Ecológico do Córrego Grande, Parque Florestal do Rio Vermelho (estadual), Parque Urbano do Morro da Cruz, Parque Natural Municipal Lagoa do Jacaré das Dunas do Santinho, Parque Manguezal do Itacorubi e Parque Ponta do Sambaqui. Grande parte dessas unidades de conservação estão inseridas no programa de “Educação ambiental nas UCs”, que tem como objetivo fazer a recepção, atendimento e informação aos visitantes. Além de, proporcionar atividades pedagógicas monitoras e entrega de materiais educativos como folders e cartilhas (FATMA, 2020).

Ainda sobre Florianópolis, a cidade é considerada a capital lixo zero, sendo o decreto nº18.646, de 04 de junho de 2018, que institui o Programa Capital Lixo Zero, que é um pacote de medidas que envolve ações municipais, entidades e associações e tem como metas;

I - Alcançar o desvio de resíduos enviados ao aterro sanitário até o ano de 2030, de 60% (sessenta por cento) de resíduos secos e de 90% (noventa por cento) dos resíduos orgânicos;

II - Promover educação ambiental continuada,

III - Promover a inclusão social dos catadores e outros grupos sociais envolvidos com o tema.

A cidade ainda possui uma série de planos municipais e leis <sup>2</sup> que regulamentam, de maneira efetiva, a separação e valorização do Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), “garantindo a viabilização pela economia circular, a preservação ambiental e a redução do volume dos resíduos enviados à destinação final” (FLORIANÓPOLIS, 2018).

### ***A escola***

A escola, objeto de estudo da pesquisa, foi escolhida pelo fato de possuir áreas verdes e aulas de educação ambiental. Esse fato nos ajuda a responder minimamente um dos objetivos da pesquisa, sendo ele, o papel da escola na percepção ambiental dos estudantes. Ainda, a autora da pesquisa leciona na escola, ministrando aulas de ciências, o que facilitou a realização da pesquisa. Além disso, o contexto desse estudo deste trabalho foi desenvolvido na pandemia do COVID- 19, modificando a forma de investigação e possibilitando novas adaptações dos pesquisadores desta pesquisa.

---

<sup>2</sup> Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos de Florianópolis, a Lei nº 7.474, de 20 de novembro de 2007, que dispõe sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico, Lei Complementar nº 398, de 16 de novembro de 2010, que institui o Plano Municipal de Coleta Seletiva e a Lei nº 5.481, de 1999, que institui a Política Municipal de Educação Ambiental. (FLORIANÓPOLIS, 2018)

A escola fica situada no bairro de Canasvieiras na região norte da ilha. Faz parte da rede particular de ensino e atende estudantes desde o ensino infantil até o ensino fundamental II. A estrutura do estabelecimento de ensino é composta por áreas verdes, trilhas ecológicas e hortas.

A escola oferece projetos de educação ambiental extracurriculares no contraturno, que são ministradas quinzenalmente. Um desses projetos, são as saídas de estudos/ vivências extraescolares, “que tem como objetivo complementar a teoria onde os alunos podem experimentar novas vivências, observar o meio ambiente, construir seus conhecimentos culturais e artísticos.” (PPP, 2019).

Além disso, no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola de 2019 está registrada toda a organização curricular para educação ambiental e a sua importância na formação integral do indivíduo. O texto do PPP, ainda destaca que a cada programação anual existe um assunto como tema gerador do projeto central, e nas suas aplicações todos os segmentos são envolvidos. Como aconteceu no ano de 2012, onde o assunto Meio Ambiente foi o tema gerador para o projeto central intitulado *Conhecimento junto a natureza*, participaram deste projeto todos os estudantes, respeitando as especificidades de cada ano escolar.

Percebemos na leitura desse documento norteador, que a escola tem uma preocupação em desenvolver habilidades naturalistas em seus estudantes desde o ensino infantil ao ensino fundamental.

### ***Coleta e análise dos dados***

O questionário de pesquisa foi aplicado no mês de agosto de 2020. Os dados foram obtidos por meio de um questionário online (Apêndice I) feito pela plataforma **Google forms**. Devido a pandemia do COVID -19 esse instrumento foi utilizado a fim de facilitar o acesso do questionário aos estudantes. As questões foram elaboradas a partir da adaptação de Côrrea (2001), pesquisador da área de percepção ambiental e idealizador de um banco de questionário que são usados por outros pesquisadores com a finalidade de investigação desse tema. Além disso, algumas questões também foram elaboradas pela própria autora da pesquisa. Vale destacar, que o número de estudantes entrevistado na pesquisa em cada ano escolar não é representante da turma completa, já que devido a pandemia alguns estudantes não aderiram o ensino remoto.

Nosso trabalho foi um estudo exploratório de abordagem quali- quantitativa, composta de perguntas fechadas e abertas que foram respondidas por 50 estudantes do ensino fundamental II, 6º ao 9º ano, com faixa etária de 11 – 15 anos de idade.

O questionário foi aplicado a partir da autorização prévia da escola e das famílias dos discentes. A autora da pesquisa conduziu a aplicação do questionário, esclarecendo algumas dúvidas que iam surgindo em relação a interpretação das questões. A duração da realização do questionário foi de 45 minutos, sendo utilizado o período de aula dos estudantes.

Os dados gerados a partir do questionário foram inseridos no programa *Microsoft Excel (Versão 7)* e posteriormente, as questões fechadas foram analisadas estatisticamente pelo *software Spyder*, que utilizou da análise multivariada em que estuda simultaneamente três ou mais variáveis (características), tendo como propósito medir, explicar e prever o grau de relacionamento entre as variáveis e os impactos do mesmo (HAIR, *et al.* 2009). Para essa análise, os dados foram segmentados pelos anos escolares dos estudantes e de acordo com as opções assinaladas nas perguntas do questionário. Já as questões abertas foram categorizadas e analisadas separadamente pela própria autora da pesquisa.

O olhar dessa pesquisa foi pautado na educação crítica, tendo Paulo Freire com uma das referências fundadoras do pensamento crítico na educação, em toda sua obra defende a educação como formação de sujeitos sociais emancipados, ou seja, autores da sua própria história. Desse modo, a educação ambiental crítica contribui para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico, capaz de identificar e agir em relação às questões socioambientais (CARVALHO, *et al.* 2004).

A hipótese inicial é que o espaço escolar e o núcleo familiar tenham papéis fundamentais na tomada de consciência dos estudantes, contribuindo desse modo para uma noção ambiental aliada a conservação e preservação do meio ambiente.

**Tabela 1.** Perfil dos estudantes da pesquisa.

Número de estudantes	(%)	Ano escolar	Faixa etária
10	20	6º ano	11- 12 anos
15	30	7º ano	12- 13 anos
11	22	8º ano	13- 14 anos
14	28	9º ano	14-15 anos
<b>Total</b>	<b>50</b>		<b>100,00</b>

**Fonte:** A autora (2020).

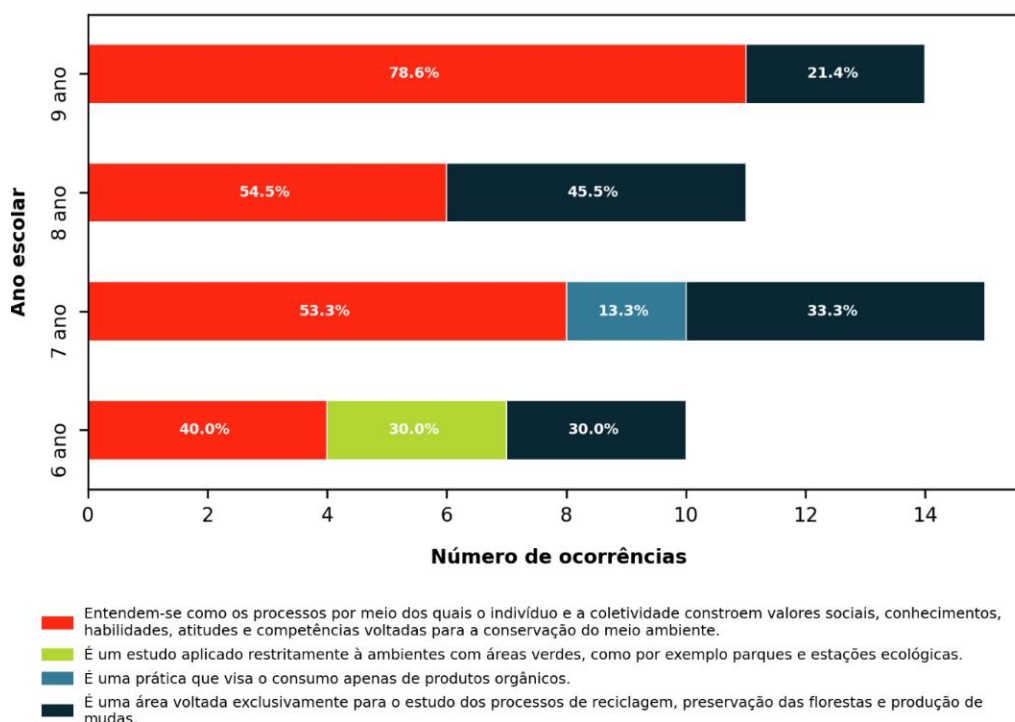
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos a partir das respostas do questionário permitiram conhecer, minimamente, a percepção que os estudantes possuem acerca do meio ambiente. Assim, primeiramente foi questionado sobre qual a alternativa entre as opções, o estudante definiria como a mais próxima do conceito de educação ambiental. As seguintes porcentagens demonstram que a escolha da alternativa com a resposta mais global de educação ambiental, foi a maior entre os seguintes anos escolares; nono ano 78,6%, oitavo ano 54,5%, sétimo ano 53,3 % e sexto ano 40%.

Percebemos que a construção desse conhecimento mais amplo é provável que ocorra de forma gradual, sendo assim, pode explicar o motivo da turma do nono ano apresentar a maior porcentagem na alternativa elaborada com o conceito mais completo de educação ambiental. De modo geral, os estudantes apresentaram uma boa compreensão e interpretação do conceito (Fig. 1). A alternativa mais escolhida entre os estudantes foi:

*“Entendem-se como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”.*

**Figura 1.** Para você, qual definição abaixo é mais próxima do conceito de educação ambiental?

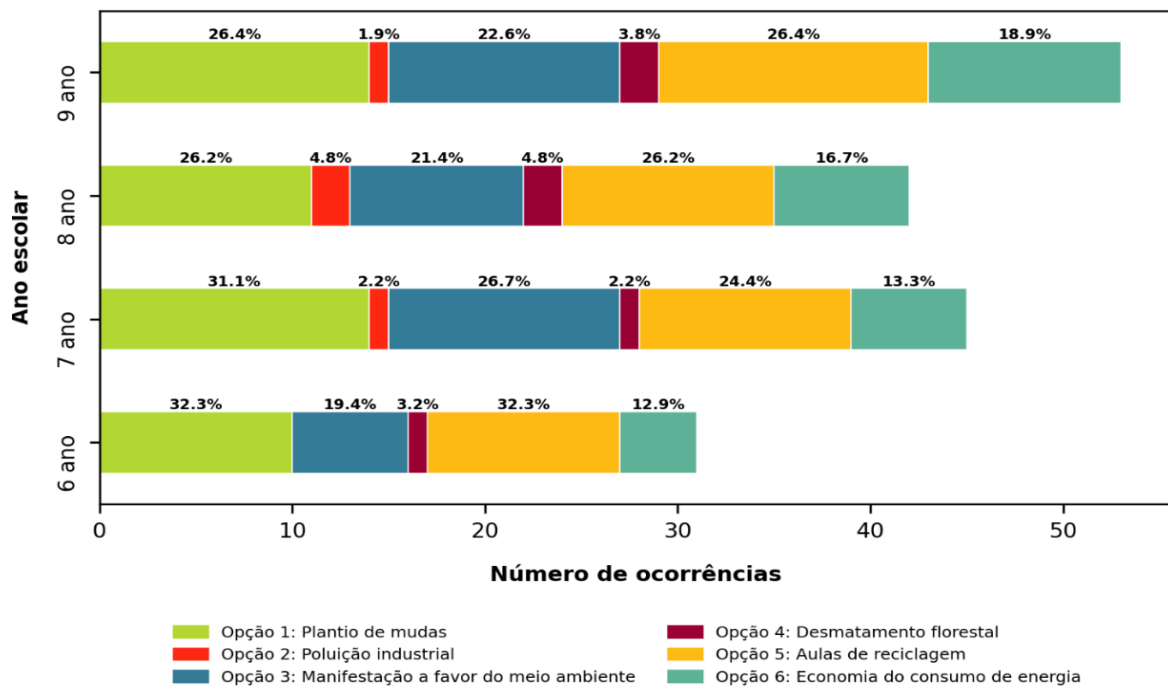


Fonte: A autora (2020).

Na questão 2 (Fig. 2) foi perguntado “em quais das opções abaixo, você considera que os princípios de educação ambiental estejam presentes?” sendo, colocadas as seguintes imagens nas alternativas; **Opção 1** – Criança com uma muda de planta na mão, **Opção 2** – Poluição industrial, **Opção 3** – Crianças manifestando a favor do meio ambiente, **Opção 4** – Desmatamento florestal, **Opção 5** – Aula de reciclagem em espaço escolar e **Opção 6** – Prática de economia de consumo de energia. Vale destacar que nessa questão os estudantes poderiam marcar quantas opções considerariam pertinentes, uma, duas, três, quatro, cinco ou todas.

A maior parte dos estudantes marcaram as opções 1 e 5, que estão relacionadas com o plantio de mudas e aulas de reciclagem. Podemos perceber que eles têm uma visão limitada de educação ambiental. E isto pode estar vinculado com as experiências práticas que os estudantes tem nos espaços escolares.

**Figura 2.** Assinale as imagens abaixo em que você considera que os princípios da educação ambiental como a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais e o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, estejam presentes.



Fonte: A autora (2020).

Na questão 3 (Tab. 2) foi indagado “Para você o que é meio ambiente?”, percebemos que 74% dos estudantes tiveram uma percepção novamente limitada e apenas 12% tiveram uma percepção ampla em relação ao que foi perguntado. Tais percepções podem ser observadas nas

respostas apresentadas no questionamento:

### **Visão limitada**

*“Tudo o que é natural, sem nenhuma intervenção ou ação do ser humano”.*

*“Meio ambiente é tudo aquilo que faz parte da natureza”.*

*“Tudo que existe a nossa volta, árvores, plantas, animais, fauna e flora”*

### **Visão Ampla**

*“O meio ambiente é o local onde se desenvolve a vida na Terra, ou seja, é a natureza com todos os seres vivos e não vivos que nela habitam e interagem”.*

*“Nós somos o meio ambiente, por isso precisamos preservá-lo.”*

*“É onde vivemos, o local onde estamos inseridos, o que inclui todos os elementos ao nosso redor, em especial os elementos da natureza”.*

O mesmo, foi observado no estudo de Carvalho (2012) com estudantes e professores no município de Natal-RN, onde 90% dos entrevistados tiveram essa visão também limitada, vendo o meio ambiente como sendo sinônimo de fauna e flora. Assim sendo, Silva *et. al* (2012) e Bezerra *et. al* (2014) em suas pesquisas de análise da percepção ambiental de estudantes, perceberam que as respostas predominantes estavam associadas ao meio ambiente natural e que os estudantes não se viam como parte dele, nem tão pouco como agente transformador desse meio. Marczwisk (2006) em sua dissertação de mestrado sobre a avaliação da percepção ambiental de estudantes do Ensino Fundamental II de uma escola rural de Caxias do Sul – RS, observou que 51,85% dos entrevistados consideraram apenas a presença de elementos naturais, quando questionados sobre o que é meio ambiente. Essas pesquisas corroboram com o que foi observado, até esse momento, no presente estudo.

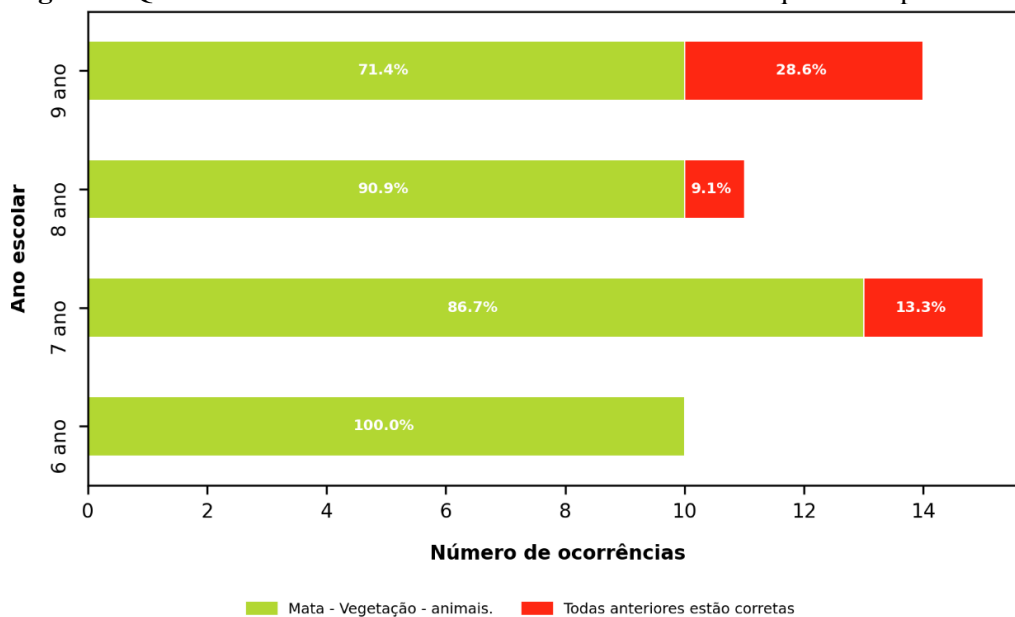
**Tabela 2.** Para você o que é meio ambiente?

<b>Percepção</b>	<b>Nº de ocorrências</b>	<b>(%)</b>
Limitada	37	74
Ampla	6	12
Indefinido	7	14
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** A autora (2020).

Na questão 4 (Fig.4) as respostas obtidas dos estudantes também corroboram com essa percepção limitada. Na turma do nono ano 71,4% dos entrevistados associaram elementos que fazem parte do meio ambiente, apenas aos termos relacionados a fauna e a flora, como mata, vegetação e animais. No oitavo ano foram 90,9 %, no sétimo ano 86,7% e sexto ano 100% dos estudantes que compartilharam da mesma opinião. Logo, mais uma vez, é visto que com o aumento da escolaridade há uma diminuição da taxa de percepção limitada.

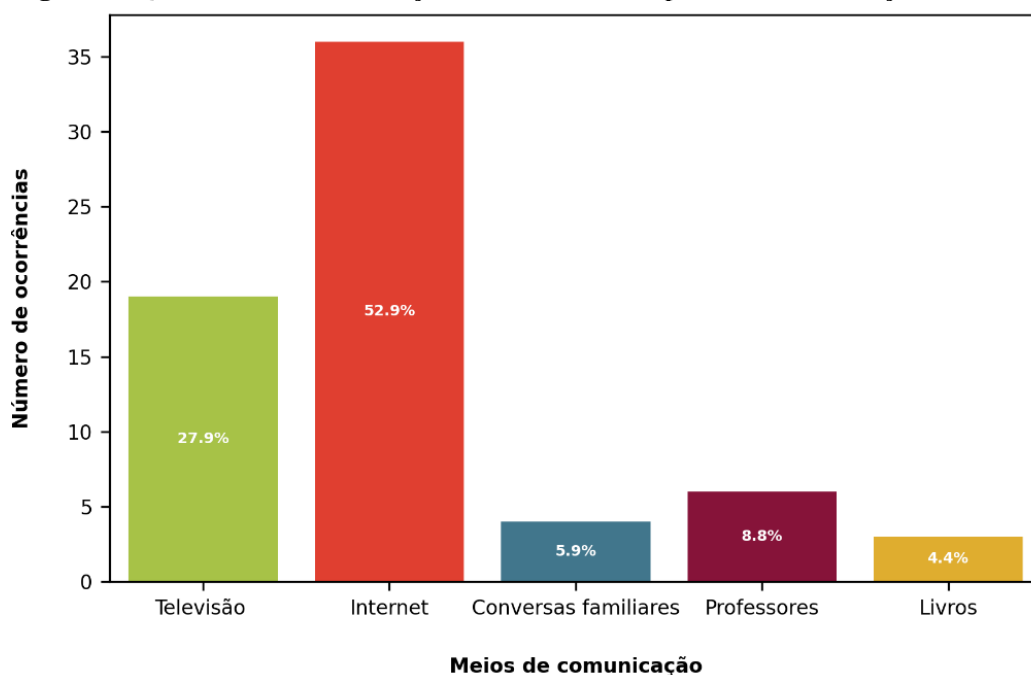
**Figura 4.** Qual das alternativas abaixo você considera elementos que fazem parte desse meio ambiente?



**Fonte:** A autora (2020).

Quando perguntado aos estudantes qual o meio de comunicação que mais utilizam para obter informações sobre o meio ambiente (Fig.5), a internet teve 52,9% de ocorrências, seguida da televisão com 27,9 % e professores com 8,8%. No estudo de Carvalho (2012) a televisão, internet e os professores também foram considerados as fontes mais utilizadas pelos entrevistados.

**Figura 5.** Qual meio de comunicação você mais utiliza para obter informações sobre o meio ambiente?



Fonte: A autora (2020).

Dando continuidade aos questionamentos, foi realizada a seguinte pergunta: “*Na sua casa costuma existir conversas sobre questões ambientais?*”. Dos 50 estudantes entrevistados, 52% afirmaram que haviam conversas sobre assuntos ambientais em suas casas e citaram que os principais temas ambientais são; a reciclagem e o desmatamento ambos com 10%, a poluição com 8%, lixo e a água ambos com 6% de menção (Tab.3).

**Tabela 3.** Na sua casa costuma existir conversas sobre questões ambientais?

Nº de ocorrências	Temas ambientais	Nº	%
<b>Sim 26 (52%)</b>	Reciclagem	5	10
	Desmatamento	5	10
	Poluição	4	8
	Lixo	3	6
	Água	3	6
	Outros	6	12
<b>Não 24 (48%)</b>			
<b>Total 50 (100%)</b>			

Fonte: A autora (2020).

Além disso, foi perguntado quais são as práticas ambientais que costumam realizarem em suas casas. As opções mais citadas foram a economia de energia elétrica com 88,2% e com 72,5% a redução do consumo de água. Acreditamos que esses valores podem estar associados



a maior facilidade dessas ações no cotidiano. Como por exemplo; apagar a luz antes de sair do cômodo e tomar banhos mais rápidos.

Para identificar, minimamente, o papel da escola na formação de estudantes conscientes acerca das questões ambientais, foi feita a seguinte pergunta: “*Você considera que a escola tem um papel importante na sua conscientização ambiental?*”. Analisando as respostas, 84% dos discentes afirmaram que a escola contribuiu para construção de sua consciência ambiental. Os estudantes ainda relataram que a escola por possuir áreas verdes, trilhas e hortas, proporciona um ambiente em que possam perceber a importância da preservação e conservação ambiental.

Outro ponto mencionado foi em relação as lixeiras seletivas, onde os materiais descartados são separados por cores. Eles disseram que na escola existe esse hábito de separar o “lixo” e que muitas vezes incentivam os pais a fazerem o mesmo em suas casas. Bezerra *et.al* (2014), do mesmo modo, percebeu em seu estudo que essa atividade no ambiente escolar reflete, positivamente, nas ações que os estudantes têm em suas casas. Grande parte deles praticavam a coleta seletiva em suas casas, afirmaram os autores.

Podemos perceber que o núcleo familiar e o espaço escolar desempenham um papel importante na discussão e conscientização ambiental dos estudantes. As pesquisadoras Bonachela e Marta, afirmam que:

[...] Não se trata a Educação Ambiental de um tipo especial de educação, mas sim de um processo longo, contínuo e participativo de aprendizagem e de desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, bem como de uma filosofia de vida e, de um estado de despertar em que todos, família, escola e sociedade, devem estar envolvidos[...] (BONACHELA e MARTA, 2012, p.245).

Quando questionados “*De que modo você considera que a escola melhor contribuiria para o seu aprendizado relacionado às questões ambientais?*”, 58% dos estudantes responderam que por meio de saídas de estudo para parques, jardins botânicos e estações ecológicas. Já a criação de projetos extracurriculares como oficinas e feira de ciências, foi a alternativa escolhida por 28% dos estudantes. Podemos perceber que os estudantes tendem a preferirem atividades práticas e em contato com a natureza para desenvolverem sua consciência ambiental.

Gomes *et al.* (2013), em sua pesquisa com estudantes do ensino fundamental II no município de Esperança – PB, também constatou que eles têm preferência por estarem em contato com a natureza, como em trilhas ecológicas, quando as aulas são relacionadas ao meio ambiente. Segundo Viveiro & Diniz (2009), a atividade de campo ou saídas de estudo estão

para além de conteúdo específicos, elas permitem estreitar as relações de afeto entre o professor e os estudantes, que permanece na volta ao ambiente escolar.

Posteriormente foi feita a seguinte pergunta “*Para você o que são danos/ problemas ambientais?*”. Grande parte dos entrevistados correlacionaram a algo ruim, sendo o ser humano o principal responsável. Como podemos observar nas citações a seguir:

*“Quando a pessoa faz algo que causa algum problema na natureza”.*

*“Para mim o ser humano é um dano ambiental, nós evoluímos em algumas coisas, mas regredimos em outras”.*

*“Tudo que o ser humano faz”.*

Já em relação aos principais responsáveis pelos danos ambientais na sua cidade, do total de 50 entrevistados, 66% citaram a sociedade no geral, como causadora de danos (Tab.2). Isso também foi observado por Carvalho (2012) no município de Natal - RN mostrando que os estudantes também se percebiam como responsáveis pelo problema. Na pesquisa de Fernandes et.al (2003), realizada em Vitória -ES, os estudantes responderam que os responsáveis são; as indústrias com 48,4%, seguido de governo com 24,6% e a sociedade no geral com 22,2%, das menções.

**Tabela 4.** Qual dos grupos abaixo você classifica como o principal responsável pelos danos ambientais na sua cidade?

Setores	Nº de ocorrências	%
Governo / Prefeitura	3	6
Turismo	1	2
Indústrias	12	24
Sociedade no geral	33	66
Comércio	1	2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** A autora (2020).

Logo quando perguntado “*Quem deveria ter o papel de ajudar a resolver os problemas ambientais?*” 62% dos estudantes responderam “*Todas as alternativas*”, ou seja, a sociedade, os governantes, as escolas e as ONGS (Tab.5). Podemos observar que os estudantes têm compreensão de que a responsabilidade deve ser compartilhada, isso significa, que cada um tem um papel importante em sua esfera, para ajudar na solução dos problemas ambientais.

**Tabela 5.** Para você, quem deveria ter o papel principal para ajudar a resolver os problemas ambientais?

	Nº de ocorrências	%
<b>A sociedade.</b> Com cada indivíduo atuando para diminuir o impacto ambiental.	14	28
<b>Os governantes.</b> Fiscalizando e gerando multa	4	8
<b>As escolas.</b> Atuando na conscientização e sensibilização dos estudantes.	1	2
<b>As ONGS</b> (organizações não governamentais). Em prol da preservação.	-----	-----
<b>Todas as alternativas anteriores.</b>	31	62
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>

Fonte: A autora (2020).

Os problemas ambientais em Florianópolis, considerados os mais críticos pelos estudantes foram, com 52 %, o depósito de lixo nas praias e com 36% a poluição de rios e águas. Compreendem-se que essas porcentagens estão associadas ao local de estudo, por ser uma região litorânea que época de verão recebe muitos visitantes, esses problemas ambientais tornam-se ainda mais evidentes.

Quando perguntados se já fizeram algo para mudar essa situação, grande parte dos estudantes relataram que:

*“Sim, Pego o lixo das praias e jogo no lixo”.*

*“Sim, levava sacolas para as praias para recolher o meu lixo”.*

*“Eu sempre levo o meu lixo na mão até uma lixeira mais próxima”.*

*“Se vejo alguém jogar lixo na rua pego e jogo no lixo”.*

Além do mais, quando questionados sobre *“Quais dos grupos você considera os principais prejudicados com a degradação ambiental?”*, 68% dos entrevistados escolheram a alternativa *Todas as opções*, ou seja, fauna, flora e o ser humano. Nesse momento, é notório que os estudantes apresentam uma boa compreensão tanto na responsabilidade da resolução dos problemas ambientais, como também entendem que todos são prejudicados nessa relação. Como justificativa para essa resposta os estudantes citaram:

**Todos**, *“No final todos somos afetados principalmente os animais e a natureza pois toda ação*

*tem reação vai sobrar pra todo mundo, os animais sem casa, entrando em extinção, a natureza que é necessária para todo mundo não vai mais existir prejudicando os seres humanos pois iremos chegar num nível que ela irá “acabar” e não vai ter mais como extrair produtos delas, vai ser mais difícil de respirar por conta do desmatamento, o mar vai estar todo poluído”.*

**Todos,** *“Todos nós sofremos com o descuido do meio ambiente, desta forma se todos nós cuidarmos dele teremos uma vida mais longínqua”.*

Foi perguntado ainda aos estudantes se eles já frequentaram alguma área de proteção, como parques ou jardins em sua cidade. Dos 50 entrevistados 68% responderam que sim, já frequentaram. Algumas das áreas de proteção mencionadas foram; Jardim botânico Itacorubi, Parque ecológico Córrego Grande e Parque estadual do Rio Vermelho. Além disso, foi questionado se consideravam que essas áreas de proteção cumpriam a sua função de preservação ambiental e 76% afirmaram que sim. Conforme a pesquisa de Viveiro & Diniz (2009), podem oportunizar que os estudantes criem laços de afeto e pertencimento com essas áreas de proteção, que acabam contribuindo ainda mais para o despertar da consciência ambiental.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante das discussões, reafirmamos a importância da educação nesse processo de conscientização ambiental, dado seu o poder de transformação. Entendemos que o convívio entre as pessoas e o meio ambiente pode melhorar, e muito, quanto mais os indivíduos se conscientizarem da importância de preservar a natureza. Tanto que, os estudantes nesta pesquisa consideraram a escola um elo importante para sua conscientização ambiental, principalmente no que se diz respeito as práticas do dia a dia.

Além disso, podemos perceber que o projeto de educação ambiental desenvolvido na escola, onde o estudo foi realizado, influencia positivamente na construção da percepção ambiental desses estudantes. Haja visto, que eles não só conhecem os principais problemas ambientais de sua cidade, como também tem o entendimento de que são parte integrante desses problemas. Quando eles fortalecem esse entendimento, tornam-se cidadãos conscientes de suas responsabilidades ambientais e possíveis agentes transformadores.

Nossa hipótese se confirmou mostrando que tanto o espaço escolar quanto o núcleo familiar desempenham papéis essenciais na percepção ambiental que os estudantes desenvolvem. Quando perguntados *“Você considera que a escola tem um papel importante*

*na sua conscientização ambiental?*”, analisando as respostas, 84% dos discentes afirmaram que a escola contribuiu para construção de sua consciência ambiental. Assim como, quando questionados *“Na sua casa costuma existir conversas sobre questões ambientais?”* obtivemos 52% das respostas positivas. A partir desses questionamentos podemos inferir, minimamente, que esses espaços de trocas de saberes e de convivência influenciam na formação de cidadãos críticos e preocupados com as questões ambientais.

Diante dos resultados apresentados pela pesquisa, percebemos que os estudantes apresentaram uma visão bem limitada sobre o meio ambiente, mostrando que essa temática deve ser ainda mais trabalhada tanto no núcleo familiar quanto no espaço escolar. Já no que diz respeito a alguns conhecimentos que os estudantes tinham sobre educação ambiental, podemos perceber que os estudantes tiveram uma compreensão mais “completa” de educação ambiental, e que isso foi gradual em relação aos anos escolares.

Em relação a percepção dos estudantes acerca de problemas ambientais em Florianópolis, eles indicaram que o depósito de lixo das praias é o mais crítico e quando perguntado se fazem algo para mudar essa situação, grande parte deles disseram que recolhem e colocam os lixos da praia na lixeira. Outro ponto de destaque foi quando questionados *“Quem deveria ter o papel principal para ajudar a resolver os problemas ambientais?”* a maioria dos estudantes 62% associaram a todos, como ONGs, governantes, sociedade no geral e as escolas. A partir desses dados podemos perceber que os estudantes apresentam uma noção de educação ambiental e também reconhecem que todos nós devemos participar das resoluções dos problemas.

Dessa maneira, compreendemos que, assim como outras áreas do conhecimento, a educação ambiental se dá a partir de um processo contínuo e compartilhado de aprendizagem, em que se almeja a construção de uma consciência ambiental crítica. Para alcançar tal êxito, precisamos unir forças entre a escola, família e sociedade, para juntos estarmos comprometidos com essa causa.

Por fim, entendemos que os estudos que analisam a percepção ambiental são cada vez mais necessários, visto que, através deles podemos adotar estratégias específicas de sensibilização partindo da realidade do público alvo e tornando a abordagem ainda mais conectada com seus agentes de transformação.

## REFERÊNCIAS

- BONACHELA, Daniela Pinheiro; MARTA, Taís Nader. Educação Ambiental: um importante papel da família. **Revista do Direito Público**, v. 5, n. 3, p. 236-253, 2010.
- CABRAL, Fabiana Ferreira; DE LARA RIBEIRO, Ingrid; HRYCYK, Marluce Francisca. Percepção ambiental de alunos do 6º ano de escolas públicas. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, n. 2, p. 151-161, 2015.
- CARVALHO, Marinho; ALVES, Juline. EDUCAÇÃO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: uma pesquisa com alunos e professores da Escola Estadual Professor Luis Soares no município de Natal no Rio Grande do Norte. In: **VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**. 2012.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura *et al.* Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: **Ministério do Meio Ambiente**, p. 13-24, 2004.
- CORRÊA, Volnei Alves. **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA – Percepção e prática de alunos do município de Novo Hamburgo**. Nova Hamburgo, 2001. Disponível em: <<http://www.apoema.com.br/volnei.htm>>. Acesso em: 24 agosto. 2020.
- FAGGIONATO, Sandra. **Percepção Ambiental**. 2005. Disponível em: <<http://www.educar.cs.usp.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2020.
- FATMA, FUNDAÇÃO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE. Prefeitura de Florianópolis. Unidade de conservação. 2020. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/floram/index.php?cms=unidades+de+conservacao+em+florianopolis&menu=5&submenuid=800>. Acesso em: 10 set. 2020.
- FERNANDES, R. da S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B. Percepção ambiental dos alunos da Faculdade Brasileira–UNIVIX–Vitória/ES. In: **Congresso Brasileiro de Pesquisas Ambientais e Saúde, julho**. 2003.
- FLORIANÓPOLIS (Município). Decreto nº 18.646, de 4 de junho de 2018. **Institui O Programa Florianópolis Capital Lixo Zero**. Florianópolis, SC. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2018/1865/18646/decreto-n18646-2018-institui-o-programa-florianopolis-capital-lixo-zero-o-grupo-de-governanca-eda-outras-providencias?q=programa>. Acesso em: 11 de jun. 2019.
- GOMES, Juliene Dias *et al.* EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA – PB NO ENSINO FUNDAMENTAL II. **Revista Scire**, Esperança - PB, v. 1, n. 2, p. 1-10, jul. 2013. Disponível em: [www.revistascire.com.br](http://www.revistascire.com.br). Acesso em: 15 set. 2020.
- HAIR, Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Bookman editora, 2009.
- IBGE (org.). **IBGE instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama>. Acesso em: 24 agosto 2020.

MARCWISK, M. **Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Programa de Pós-graduação em Ecologia (Dissertação: mestrado), 2006. 185p.

MENGHINI, Fernanda Barbosa. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico: Caminhos traçados para a educação ambiental.** 2005. 103 f. Curso de Programa de Mestrado em Educação, Centro de Ciências Humanas e da Comunicação - CEHCOM, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí- SC. Dissertação (Mestrado) - 2005.

PALMA, Ivone Rodrigues. Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental. Curso de Escola de Engenharia, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais- PPGEM, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, **(Dissertação: mestrado)**, 2005.83p

PPP, Projeto Político Pedagógico. Colégio Atitude, 2019.

SILVA, Suzianne Costa; PIZA, Adriana Araújo Pompeu; VIEIRA, Francisco César Brito. Percepção ambiental de estudantes do 6º ano do ensino fundamental sobre o meio ambiente. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 8, n. 6, 2012.

SIQUEIRA BEZERRA, Yasmin Bruna et al. Análise da percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental II em uma escola do município de Serra Talhada (PE). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVBEA)**, v. 9, n. 2, p. 472-488, 2014.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; DINIZ, RE da S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em tela**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2009.

## APÊNDICE I

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS SÃO JOSÉ

**Pesquisa de Percepção ambiental. Agosto /2020. Estudantes do Ensino Fundamenta II. Curso de especialização em Educação Ambiental com Ênfase na Formação de Professores.**

<i>Perfil dos estudantes</i>	Idade: Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino Ano escolar: ( ) 6º ano ( ) 7º ano ( ) 8º ano ( ) 9º ano
------------------------------	--

### QUESTIONÁRIO

1. Para você, qual definição abaixo é mais próxima do conceito de educação ambiental?
  - a) É uma área voltada exclusivamente para o estudo dos processos de reciclagem, preservação das florestas e produção de mudas.
  - b) Entendem-se como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.
  - c) É uma prática que visa o consumo apenas de produtos orgânicos.
  - d) É um estudo aplicado restritamente à ambientes com áreas verdes, como por exemplo parques e estações ecológicas.
  
2. Assinale as imagens abaixo em que você considera que os princípios da educação ambiental como a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais e o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, estejam presentes.

a) ( )



b) ( )



c) ( )



d) ( )



e) ( )



f) ( )





**3. Para você o que é meio ambiente?**

**R:.**\_\_\_\_\_

**4. Qual das alternativas abaixo você considera elementos que fazem parte desse meio ambiente?**

- a) Mata - Vegetação - animais.
- b) Prédios - ruas - solo.
- c) Ar - insetos - sua casa.
- d) Você - rios - escola.
- e) Todas anteriores estão corretas

**5. Qual meio de comunicação você mais utiliza para obter informações sobre o meio ambiente?**

**R:.**\_\_\_\_\_

**6. Na sua casa costuma existir conversas sobre questões ambientais?**

- a) Sim.
- b) Não.

**7. Se a resposta for positiva na questão anterior, quais temas ambientais mais conversam na sua casa?**

**R:.**\_\_\_\_\_

**8. Assinale abaixo, as práticas ambientais que você costuma realizar na sua casa. (Você pode assinalar mais de uma alternativa)**

- a) Separação do lixo para reciclagem.
- b) Redução do consumo de água (ex.: banhos curtos, manter torneira fechada ao escovar os dentes).
- c) Economia de energia elétrica (ex.: apagar a luz ao sair do quarto).
- d) Evita ou elimina o consumo de saco plásticos dos mercados (ex.: utilização de sacolas reutilizáveis).
- e) Não existe nenhuma prática ambiental na minha casa.

**9. Você considera que a escola tem um papel importante na sua conscientização ambiental?**

- a) Sim.
- b) Não.

**10. Se a resposta for positiva na questão anterior, como a escola participa para sua conscientização ambiental, na prática do dia-dia?**

**R:.**\_\_\_\_\_

**11. De que modo você considera que a escola melhor contribuiria para o seu aprendizado relacionado às questões ambientais?**

- a) Através da criação de projetos extracurriculares, como oficinas e feira de ciências.
- b) Aulas teóricas em sala de aula.
- c) Através de palestras com especialistas da área.
- d) Por meio de saída de estudo para parques, jardins botânicos e estações ecológicas.

**12. Para você o que são danos/ problemas ambientais?**

**R:.**\_\_\_\_\_

**13. Quais dos grupos abaixo você classifica como o principal responsável pelos danos ambientais na sua cidade?**

- a) Governo / Prefeitura
- b) Turismo.
- c) Indústrias.
- d) Sociedade no geral.
- e) Comércio.

**14. Em Florianópolis qual problema ambiental você considera mais crítico?**

- a) Depósito de lixo nas praias.
- b) Poluição do ar.
- c) Poluição dos rios e da água.
- d) Ocupação em áreas ilegais.

**15. Em relação a questão anterior. Você faz algo para mudar essa situação?**

**R:.**\_\_\_\_\_

**16. Para você, quem deveria ter o papel principal para ajudar a resolver os problemas ambientais?**

- a) A sociedade. Com cada indivíduo atuando para diminuir o impacto ambiental.
- b) Os governantes. Fiscalizando e gerando multa.
- c) As escolas. Atuando na conscientização e sensibilização dos estudantes.
- d) As ONGS (organizações não governamentais). Em prol da preservação.
- e) Todas as alternativas anteriores.

**17. Qual grupo(s) você considera o(s) principal(is) prejudicado(s) com a degradação ambiental?**

- a) Fauna (animais).
- b) Flora (plantas).
- c) Ser humano.
- d) Todas as alternativas anteriores.

**18. Em relação a questão anterior. Justifique sua resposta**

R: \_\_\_\_\_

**19. Na sua cidade você já frequentou alguma área de proteção ambiental, como parques urbanos? Quais?**

R: \_\_\_\_\_

**20. Você acredita que as áreas de proteção ambiental(parques) cumprem a sua função?**

- a) Sim
- b) Não