



Estado do Paraná

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS – PPGCA**

**RELACIONAMENTO AMBIENTAL E PERCEPÇÃO DE
RISCO DE DESASTRES EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)
DA CIDADE DE CASCAVEL-PR.**

Andressa Roseno Ames

Toledo – Paraná – Brasil
2017



Estado do Paraná

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS – PPGCA

**RELACIONAMENTO AMBIENTAL E PERCEPÇÃO DE
RISCO DE DESASTRES EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)
DA CIDADE DE CASCAVEL-PR.**

Andressa Roseno Ames

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/*Campus* Toledo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Ambientais.
Orientadora: Dra. Eveline Favero

FEVEREIRO/2017
Toledo – PR

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária
UNIOESTE/Campus de Toledo.
Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

A513r Ames, Andressa Roseno
Relacionamento ambiental e percepção de risco de desastres em
crianças (10-12 anos) da cidade de Cascavel - PR / Andressa Roseno
Ames. -- Toledo, PR : [s. n.], 2017.
99 f. : il.(algumas color.), tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Eveline Favero
Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade
Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Toledo. Centro de
Engenharias e Ciências Exatas.

1. Ciências ambientais - Dissertações 2. Educação ambiental 3.
Ecologia ambiental 4. Meio ambiente e crianças - Cascavel (PR) 5.
Proteção ambiental 6. Natureza - Influência do homem 7. Avaliação
de riscos ambientais I. Favero, Eveline, orient. II. T.

CDD 20. ed. 363.70098162

DEDICATÓRIA

*Às 937 crianças participantes desta pesquisa,
para que tenham qualidade de vida,
uma educação digna e oportunidades de um futuro melhor.*

AGRADECIMENTOS

Durante o desenvolvimento deste trabalho, contei com a colaboração de pessoas fundamentais para que ele pudesse acontecer. Sendo assim, agradeço...

À orientadora e incentivadora Eveline Favero. Obrigada professora por me apresentar esse tema tão incrível. Pelos ensinamentos, confiança no meu potencial e, principalmente, por não medir esforços para que a pesquisa desse certo, estando sempre disponível.

À CAPES pela bolsa auxílio e ao CNPq pelo financiamento da pesquisa através do Edital Universal Número 455229/2014-7, Chamada: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014). Ao Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais da Unioeste, bem como seus docentes, que contribuíram para meu crescimento acadêmico e pessoal e, de forma maravilhosa, compartilharam seus conhecimentos comigo, sempre aconselhando e apoiando. Agradeço também à secretária Lisangela, pela paciência e disposição.

Aos professores que aceitaram fazer parte da banca de defesa. Claudia, Ivano, Paulo, Rosana e Terezinha, muito obrigada pela disposição e contribuições.

Aos colegas, do Grupo de Pesquisa em Desastres, Ambiente e Comportamento Humano, sem os quais este trabalho não existiria. Fabrício, a ti todo o meu carinho, admiração e agradecimento pela paciência, ouvido e ajuda ao longo desses dois anos. Sarah, não tenho palavras para agradecer a sua disposição, competência e amizade, sempre a postos para enfrentar os desafios deste trabalho comigo. Levarei vocês comigo pra sempre e jamais esquecerei todos os questionários que me ajudaram a tabular. Ao professor Clóvis que, mesmo não sendo do grupo, abraçou a pesquisa e me ajudou com as análises estatísticas. Sentirei saudades da companhia, risadas e do nosso chimarrão em todos os encontros.

Aos professores e alunos das escolas participantes do estudo, pela disposição, receptividade e paciência, que tornaram a realização da pesquisa. Aos agentes da Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militares, e profissionais da saúde da região, que não mediram esforços para contribuir,

não só com a elaboração de um dos questionários da pesquisa, como o fazem diariamente na proteção da sociedade.

Aos alunos do primeiro ano de 2016 do curso de Química Licenciatura da Unioeste, principalmente à professora Rosana. Pelo conhecimento compartilhado durante o estágio e fora dele, pelas contribuições na dissertação e pelas ótimas conversas.

Aos colegas do mestrado, especialmente àquelas que levarei para a vida, Pamera, Eloisa, Vanilce, Daiana, Laiane, Andressa, Bruna, Thayna, Mônica e Renata. Agradeço pela companhia, apoio, carinho, risadas e mates. Vocês foram essenciais nesse período.

Aos amigos que fiz no tempo que trabalhei na Wizard Toledo, à Marcia e Mércia, pela compreensão quando precisei me ausentar para a pesquisa. Aos funcionários, alunos e professores (em especial à Cris, ao Tiago e ao Paulo) por aguentarem minhas lamentações e me incentivarem a continuar.

Às melhores colegas de trabalho do mundo, que me apoiaram na decisão de tentar o mestrado desde o início e, por mais distantes que estejam fisicamente, estão ao meu lado em todos os momentos. Paula, Verônica, Tati e Carol, a Wizard São Gabriel é parte de mim e vocês também, pra sempre.

Ao casal Eric e Gabi e as suas famílias, por me acolherem em Toledo desde o primeiro dia que me conheceram, me tratando como parte da família. Obrigada por todo afeto, pelas jantãs maravilhosas e, principalmente, pela cumplicidade, virando madrugadas ao meu lado, sempre com palavras de carinho e conforto.

Aos amigos de Guaíra, sempre tão especiais. Às minhas meninas Izabela, Rayssa, Bárbara, Isabela, Thaís, Thamirys, Soyane, Suellen e Larissa, comigo desde a pré-escola, sendo alívio nos momentos tristes e companhia nos felizes, compreendendo todas as minhas confusões mentais sem julgamentos. Ao Marcondes, amigo da família, que se disponibilizou a me acompanhar na entrega de termos nas escolas e questionários.

Agradeço também aos meus sogros Gilberto e Rose, e aos meus cunhados Meco, Idy e Ana, pela força e por serem um lar para mim.

Ao Anderson, namorado, amigo e conselheiro há mais de cinco anos. Por ser compreensivo quanto às minhas ausências, amparo nas angústias e companhia nas alegrias. Obrigada por todo, amor.

E, por fim, à minha família. Minha fortaleza, meu bem maior. Mãe, Pai e Mano, obrigada por acreditarem em mim mais do que eu mesma, por nunca desistirem e sempre apoiarem todas as minhas decisões. Sem vocês nada disso teria sentido. O mestrado e todas as coisas que faço de bom na vida são pensando em vocês. Todo o meu amor por vocês três.

“Diante da vastidão do tempo e da imensidão do universo, é um imenso prazer para mim dividir um planeta e uma época com você” (Carl Sagan).

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS.....	12
LISTA DE TABELAS.....	13
RESUMO	15
ABSTRACT	16
INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	17
1.1 A CRISE AMBIENTAL E AS CORRENTES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	18
CAPÍTULO II PSICOLOGIA AMBIENTAL.....	23
2.2 PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL	28
2.3 PERCEPÇÃO DE RISCO EM CRIANÇAS.....	30
2.4 SATISFAÇÃO AMBIENTAL E ATITUDES AMBIENTAIS	32
CAPÍTULO III METODOLOGIA	37
2.1 MÉTODO.....	38
2.1.1 Participantes.....	38
2.1.2 Instrumentos:.....	42
2.1.3 Procedimentos:	45
2.1.4 Análise dos dados.....	46
CAPÍTULO IV RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO QUANTITATIVO	48
3.2 PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ESTUDO QUANTITATIVO.....	50
3.3 PREDITORES DE SATISFAÇÃO AMBIENTAL EM CRIANÇAS (10-12 ANOS).....	55
3.4 EXPERIÊNCIA DE DESASTRES E SATISFAÇÃO AMBIENTAL EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)...	59
3.5 DIFERENÇAS ENTRE OS SEXOS NAS ATITUDES AMBIENTAIS.....	60
3.6 DESASTRES LOCAIS X DESASTRES GLOBAIS: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE RISCO EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)	65
3.7 PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL X AÇÕES PRÓ-AMBIENTAIS EM CRIANÇAS (10-12 ANOS) ...	66
3.8 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO QUALITATIVO	69
CAPÍTULO V CONCLUSÃO	77
Referências.....	81
Apêndice A – Termo de concordância do Núcleo Regional de Educação	91
Apêndice B – Termo de concordância institucional.....	92
Apêndice C - Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Responsável e Participante)	93

Apêndice D- Parecer do Comitê de Ética da Universidade Estadual do Oeste do Paraná	94
ANEXO A- Escala <i>The 24 risk itens</i> de Slimak e Dietz (2006) adaptada para 13 itens	96
ANEXO B- Escala de Atitudes Ambientais para Crianças.....	97
ANEXO C- Escala Infantil de Satisfação com o Ambiente.....	98
ANEXO D- Escala de percepção de risco de desastres	99
ANEXO E – Roteiro com questões norteadoras para o Grupo Focal.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AF: Aluna do sexo Feminino

AM: Aluno do sexo Masculino

CPE: Compromisso Pró Ecológico

E.A.: Educação Ambiental

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

SPSS: *Statistical Package for Social Sciences*

TCLE: Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UNIOESTE: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

V.D.: Variável Dependente

V.I.: Variável Independente

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da amostra por idade	48
Tabela 2- Caracterização da amostra por escolas.....	49
Tabela 3- Caracterização da amostra por sexo	50
Tabela 4- Análise Fatorial Exploratória da Escala de Atitudes Ambientais para Crianças	51
Tabela 5- Análise fatorial de escala de Satisfação Ambiental.....	52
Tabela 6- Análise fatorial da escala de itens de risco reduzida	53
Tabela 7- Análise Fatorial da Escala de Percepção de Risco de Desastres ...	54
Tabela 8- Modelo de Regressão Linear Múltipla para Satisfação Ambiental (V.D.).....	56
Tabela 9 - Análise de Variância para a escala de Satisfação Ambiental (V.D.) e Itens da Escala de Atitudes Ambientais (V.I.s).....	57
Tabela 10- Coeficientes	58
Tabela 11- Coeficiente de correlação de Pearson para a os itens da Escala de Atitudes Ambientais e Satisfação Ambiental	58
Tabela 12- Coeficiente de correlação de Pearson dos itens da Escala de Percepção de Risco de Desastres e do Somatório dos Itens da Escala de Satisfação Ambiental.....	60
Tabela 13- Comparação entre médias de atitudes ambientais por sexo	61
Tabela 14- Testes de amostras independentes para as médias de atitudes ambientais considerando a diferença por sexo	63
Tabela 15- Estatísticas de amostras pareadas	65
Tabela 16- Correlação de amostras pareadas.....	66
Tabela 17- Teste de amostras pareadas	66
Tabela 18- Análise de regressão linear múltipla	67
Tabela 19- Análise de coeficientes	68
Tabela 20- Análise de variância para preditores de atitudes ambientais	68
Tabela 21- Categorias Grupo Focal.....	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa do estado do Paraná	38
Figura 2 Imagem de satélite da cidade de Cascavel/PR	40
Figura 3 Distribuição espacial das escolas participantes no município de Cascavel/PR.....	41

AMES, A. R. Relacionamento ambiental e percepção de risco de desastres em crianças (10-12 anos) da cidade de Cascavel-PR. 2017. Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais – Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Paraná, 2017.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo compreender como as crianças com idade entre 10-12 anos se relacionam com o ambiente e como percebem os diferentes riscos ambientais. Buscou ainda analisar se existe relação entre satisfação ambiental e atitudes ambientais, avaliar e comparar como as crianças percebem os riscos de desastres locais e outros riscos que afetam o planeta como um todo, bem como se existem diferenças por sexo no que diz respeito às atitudes ambientais. O estudo utiliza metodologia mista, tendo como técnicas de coleta de dados o questionário e o grupo focal. Foram utilizados os seguintes instrumentos no estudo quantitativo: a escala The 24 Risk Items de Slimak e Dietz (2006) reduzida para 13 itens; a Escala de Atitudes Ambientais para Crianças (Galli, 2014; Leeming & Dwyer 1995); A Escala Infantil de Satisfação com o Ambiente (EISA) de Galli (2014) e uma escala ad hoc que avaliou a Percepção de Risco de Exposição à Desastres (EPRED). O grupo focal teve como temas norteadores os problemas ambientais, percepção de risco de desastres, satisfação ambiental e atitudes ambientais. Participaram do estudo quantitativo 886 crianças, sendo 478 (54%) do sexo feminino e 405 (46%) do sexo masculino, com média de idade de 10,66 anos (DP=0,62). Os dados quantitativos foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva e multivariada (análise fatorial, correlação, regressão linear, teste t para amostras independente e dependentes), com o auxílio do Statistical Package for Social Sciences (SPSS, v. 23.0). Do estudo qualitativo, participaram 24 alunos, sendo sete do sexo feminino e dezessete do sexo masculino. Todos os estudantes cursavam o sexto ano do ensino fundamental da rede pública de Cascavel-PR. Os dados qualitativos foram analisados através do método de Análise de Conteúdo. Os resultados obtidos indicaram que as atitudes ambientais exercem influência na satisfação ambiental das crianças. Por sua vez, quanto maior a percepção de risco de desastres, menor a satisfação ambiental da criança. As crianças do sexo feminino apresentaram maiores médias nas atitudes ambientais quando comparadas às do sexo masculino, sendo que essas diferenças foram significativas nas variáveis “Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água” e “Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam”. O estudo mostrou que as crianças possuem maiores médias na percepção sobre a importância dos riscos relacionados ao contexto global do que local e que essa percepção sobre a importância dos riscos globais prediz atitudes ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Relação pessoa-ambiente; Satisfação Ambiental; Atitudes Ambientais; Percepção de risco.

AMES, A. R. Relacionamento ambiental e percepção de risco de desastres em crianças (10-12 anos) da cidade de Cascavel-PR. 2017. Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais – Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Paraná, 2017.

ABSTRACT

The present study aimed to understand how children aged 10-12 years old get involved with the environment and how they perceive the different environmental risks. It also sought to analyze if there is a relationship between environmental satisfaction and environmental attitudes, to evaluate and compare how children perceive the risks of local disasters and other risks that affect the planet as a whole, as well as whether there are differences by sex with regard to environmental attitudes. The study used a mixed methodology, using as data collection techniques the questionnaire and the focus group. The following instruments were used in the quantitative study: the scale The 24 Risk Items of Slimak and Dietz (2006) reduced to 13 items; The Environmental Attitudes Scale for Children (Galli, 2014; Leeming & Dwyer 1995); The Children's Scale of Environmental Satisfaction (CSES) of Galli (2014), and an ad hoc scale that assessed the Perception of Disaster Risk Exposure (PDRE). The focus group has emphasized issues such as environmental problems, disaster risk perception, environmental satisfaction and environmental attitudes. 886 children participated in the quantitative study, of which 478 (54%) were female and 405 (46%) were males, with an average age of 10.66 years (SD = 0.62). Quantitative data were analyzed using descriptive and multivariate statistical techniques (factorial analysis, correlation, linear regression, t-test for independent and dependent samples), with the assistance of Statistical Package for Social Sciences (SPSS, v. 23.0). Twenty-four students participated in the qualitative study, seven of them female and seventeen male, all of them students of the sixth grade of the public school in Cascavel-PR. Qualitative data were analyzed using the Content Analysis method. The results indicated that environmental attitudes influence the environmental satisfaction of children. In turn, the greater the perception of disaster risk, the lower the environmental satisfaction of the child. Female children had higher mean environmental attitudes when compared to males, and these differences were significant in the variables "Turn off water from the sink when brushing your teeth to save water" and "Close the refrigerator door while deciding what to catch". The study showed that children have higher averages in the perception about the importance of risks related to the global context than local and that this perception about the importance of global risks predicts environmental attitudes.

Keywords: Relationship between person and environment; Environmental satisfaction; Environmental Attitudes; risk perception.

INTRODUÇÃO

O padrão de desenvolvimento econômico atual, somado ao pensamento individualista, o estímulo ao consumismo, e as inovações tecnológicas que costumam se tornar obsoletas cada vez mais depressa, tem contribuído para intensificar a crise ambiental. Assim, surge a necessidade de uma nova ética para a sociedade, voltada ao pensamento sistêmico e à preocupação com o ambiente.

Tal crise ambiental somente será superada se a forma fragmentada e individualista com que sociedade atual a enfrenta der lugar a um modo de enxergar o mundo como um todo, com todas as inter-relações entre os elementos que compõem o ambiente e não como fatores isolados. Este pensamento leva em conta não só o indivíduo, mas todo o contexto em que ele está inserido (CAPRA, 1996).

Uma forma de se desenvolver este pensamento sistêmico na sociedade é por meio da interdisciplinaridade, que pode ser entendida como o diálogo entre os saberes (LEFF, 2001), aliando diferentes esferas do conhecimento humano, não apenas de modo complementar entre elas, mas que dialoguem, estruturalmente, possibilitando um discurso que supere as questões estabelecidas. Diante disso, é possível quebrar paradigmas, transformando os saberes isolados em saberes que compreendam as inter-relações entre os elementos do ambiente, chamados saberes ambientais.

Assim, percebe-se que é necessário levar em conta a relevância da ação antrópica para a crise ambiental e esse é um assunto discutido na Educação Ambiental nos mais diversos âmbitos da sociedade. Se pensarmos nas teorias de Paulo Freire, percebemos que a educação é considerada um ato político, onde se objetiva a consciência da realidade e sua capacidade de transformá-la, dando lugar a um cuidado com o ambiente.

Essa preocupação com a conservação do ambiente está intrinsicamente ligada à percepção do risco causado ao não desenvolver qualquer forma de cuidado com a natureza. A Percepção de Risco entendida como a forma com que o indivíduo avalia o risco, é fundamental para que se compreenda a crise ambiental. Esta percepção pode ser influenciada por diversos fatores internos ou externos ao indivíduo. Dentre esses fatores temos família, amigos, trabalho,

contexto social, entre outros. Além desses, alguns aspectos pessoais como idade e sexo também influem nesta percepção (DI GIULIO, 2006).

Considerando o aspecto idade, pode-se dizer que as crianças, por ainda estarem em fase de desenvolvimento e possuírem um sistema atitudinal instável, estão mais suscetíveis ao risco. Isso se deve também ao fato de que as crianças têm menos experiências que os adultos e os ambientes não são planejados para elas. Sendo assim, a exposição das crianças ao risco torna-se maior e com maiores consequências.

Além de se considerar a grande importância da percepção de risco para a saúde das crianças, é possível relacioná-la com a questão ambiental. Em Tassara e Rabinovich (2003), percebe-se que estudos da psicologia ambiental aparecem entrelaçados com a educação ambiental, o que continua a ser o estopim do interesse pela área. Sobre a percepção de risco em crianças, Dziubanek et al. (2013) alega que as crianças, muito mais do que os adultos, apresentam um grande risco de experimentarem os efeitos adversos de agentes ambientais, uma vez que nem sempre entendem o risco a que estão expostas.

Deste modo, o objetivo geral deste estudo foi compreender como as crianças com idade entre 10-12 anos se relacionam com o ambiente e como percebem os diferentes riscos ambientais. Como objetivos específicos buscou analisar se existe relação entre satisfação ambiental e atitudes ambientais em crianças, avaliar e comparar como as crianças percebem os riscos de desastres locais e outros riscos que afetam o planeta como um todo, bem como se existem diferenças por sexo no que diz respeito às atitudes ambientais.

O trabalho justifica-se pelo fato de que no Brasil o tema da percepção de risco ambiental em crianças ainda carece de desenvolvimento, bem como pela necessidade de entender o efeito da forma com que a criança se relaciona com o ambiente (atitudes) para a satisfação ambiental. Sendo assim, estudos com essa faixa etária são de grande importância. No entanto, esses estudos nem sempre relacionam a percepção de risco com as atitudes ambientais. Relação que necessita ainda ser explorada.

O estudo dos valores e das atitudes pode contribuir para oferecer intervenções que possibilitem a modificação comportamental. Não obstante,

são escassas as informações a respeito de valores e atitudes ambientais em que tenham sido consideradas amostras brasileiras (COELHO, 2006).

A presente dissertação está organizada em cinco capítulos. O primeiro compreende um levantamento bibliográfico sobre aspectos como a crise ambiental, as correntes político-pedagógicas da Educação Ambiental, bem como a Educação Ambiental na pesquisa.

O segundo capítulo discorre sobre aspectos relacionados à Psicologia Ambiental em temas como a Percepção de Risco, a Satisfação com o ambiente e as Atitudes ambientais.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia utilizada para a execução deste trabalho. Esta inclui os participantes do estudo, os instrumentos e procedimentos utilizados bem como o modo com que a análise dos dados foi realizada.

No quarto capítulo abordaram-se os resultados e discussões obtidas por meio da pesquisa quantitativa bem como os resultados do estudo qualitativo a partir da análise de conteúdo do grupo focal realizado. Encerrando-se no quinto capítulo com as conclusões.

CAPÍTULO I

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Apesar de haver debates e discussões a respeito do assunto, não há um consenso sobre o conceito da Educação Ambiental nem mesmo quais as maneiras de desenvolvê-la. Dentre os diversos conceitos que podem ser adotados está o definido na Lei nº 9795/1999:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental 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, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999).

Segundo Bigotto (2008), o desafio de repensar a forma com que a educação vinha sendo abordada nasce a partir da crise ambiental decorrente do modelo de crescimento econômico. O autor completa ainda que a superação desse desafio compreende o enfrentamento da fragmentação do conhecimento.

Dentre os principais documentos firmados pelo Brasil em âmbito internacional está o da Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, que foi promovida no Município da Geórgia, em outubro de 1977. O documento traz a educação ambiental como sendo o resultado de uma organização de diversas disciplinas e experiências que promovem a percepção integrada do meio ambiente, possibilitando ações racionais (UNESCO, 1980).

Um objetivo fundamental da educação ambiental é fazer com que a sociedade perceba a complexidade do ambiente natural e do criado pelo homem, interagindo aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquirindo conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para a prevenção e solução dos problemas ambientais (UNESCO, 1980).

1.1 A CRISE AMBIENTAL E AS CORRENTES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A chamada crise ambiental é um tema que está relacionado a diversos fatores. Para Boff (2012), algumas dessas crenças podem ser elencadas como: (1) a ideia de que os recursos serão inesgotáveis, servindo de recurso para uso e abuso humano; (2) a visão antropocêntrica, colocando o homem como um ser superior e a par da natureza; (3) o progresso ilimitado; (4) o desperdício, esbanjando dos recursos naturais e criando a cultura dos bens materiais; (5) a distribuição desigual dos recursos com acumulação de riqueza para pouco e imensa pobreza para muitos; (6) a visão compartimentada e mecanicista, perdendo-se a visão da totalidade; (7) a competição, incentivando o acúmulo capitalista.

Ao perceber a proporção da crise ambiental vigente, autoridades de todo o mundo se reuniram em diversas ocasiões, visando minimizar os problemas ambientais. Dentre os encontros, podemos citar: O Clube de Roma, na década de 1960, com a divulgação do relatório *Limits to Growth* (Limites do Crescimento); A Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente de 1972, em Estocolmo, que resultou na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma); A conferência de 1984, que deu origem a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, cujo lema foi “Uma agenda global para a mudança” e cujo relatório foi intitulado “Nosso futuro comum” – de onde se originou a expressão *desenvolvimento sustentável*; A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, conhecida como a Cúpula da Terra, onde foram produzidos documentos como a Agenda 21; A Rio+5, realizada no Rio de Janeiro em 1997; O Protocolo de Kyoto, em 1997, visando à redução das emissões dos gases que contribuem para o efeito estufa pelos países industrializados até 2012; A Rio+10 ou Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo, em 2002, reunindo representantes de 150 nações para discutir o tema Sustentabilidade e Desenvolvimento; A Rio+20, realizada no Rio de Janeiro em 2012 (BOFF, 2012).

Podemos considerar o saldo positivo dessas conferências quando avaliado o crescimento da consciência ambiental na humanidade, por mais que algumas pessoas, empresas e cientistas continuam com certa resistência com

relação ao assunto (BOFF, 2012). O autor completa que, apesar disso, pelo fato de os eventos extremos, como tempestades, inundações, deslizamentos, terem aumentado, as pessoas começaram a considerar essa questão.

Rocha (2011) nos traz a tona que a crise ambiental se evidenciou no século XX. Segundo o autor, três elementos foram os responsáveis por essa problemática:

“[...] a amplitude dos efeitos nocivos da população, a crescente quantidade de eventos impactantes dos recursos naturais e a constatação da irreversibilidade que muitas ações antropogênicas provocam ao meio ambiente” (ROCHA, 2011, p.12).

Segundo Capra (1982), assim se criou a dicotomia entre homem e natureza, sendo o homem tratado como um ser superior e exógeno ao meio ambiente. Sobre isso, Pelizzoli (2013) afirmou que a visão cartesiana acreditava que para se alcançar o progresso seria necessário que o homem tivesse o domínio sobre a natureza, isso porque os recursos naturais eram vistos como infinitos. O autor continua alegando que o atual modelo de desenvolvimento foi influenciado pelo pensamento cartesiano.

A preocupação relacionada a esse pensamento mecanicista e fragmentada surge no século XVII por meio do movimento romântico na arte, literatura e filosofia. Em um de seus poemas, William Blake suplica: “Possa Deus nos proteger da visão única e do sono de Newton” (BLAKE apud CAPRA, 1996), criticando a forma limitada e fragmentada de ver o mundo.

A necessidade de alertar a sociedade que julgava o homem como externo ao meio ambiente fez com que emergisse o pensamento sistêmico em meados do século XX. Assim, Capra (1996) afirma que ao estudarmos os problemas de nossa época, percebemos que os principais deles não podem ser entendidos de forma isolada e sim sistêmica, pois são interligados e interdependentes.

Para Melazo (2005), a utilização dos recursos naturais e a ocupação demográfica não equilibrada comprometem os ecossistemas. O sistema econômico vigente tem grande influência nas condutas sociais e nos valores culturais e ambientais, afetando a qualidade de vida das pessoas (MELAZO, 2005).

Boff (2012) reforçou essa crítica a partir da afirmativa de que o progresso ilimitado, além de ser injusto e desigual, é também muito impactante no que se refere à disponibilidade de recursos do planeta. Por muito tempo os recursos naturais foram explorados por empresas que visavam o consumismo. Como consequência disso, a problemática ambiental se intensificou.

De acordo com Melazo (2005) a relação sociedade-natureza se tornou cada vez mais distante, menos direta e mais conflituosa. De tal modo, o ambiente se torna vulnerável às ações da sociedade desencadeadas pelas mudanças econômicas.

A respeito dos limites do crescimento, na mudança de valores e numa nova ética global, Capra (1996) afirma que:

Há soluções para os principais problemas de nosso tempo, algumas delas até mesmo simples. Mas requerem uma mudança radical em nossas percepções, no nosso pensamento e nos nossos valores. E, de fato, estamos agora no princípio dessa mudança fundamental de visão do mundo na ciência e na sociedade, uma mudança de paradigma tão radical como o foi a revolução copernicana. Porém, essa compreensão ainda não despontou entre a maioria dos nossos líderes políticos. O reconhecimento de que é necessária uma profunda mudança de percepção e de pensamento para garantir a nossa sobrevivência ainda não atingiu a maioria dos líderes das nossas corporações, nem os administradores e os professores das nossas grandes universidades (CAPRA, 1996, p. 14).

Em Boff (2012) é possível constatar que a percepção generalizada e a situação com que a Terra se encontra precisam mudar. O autor afirma que a maioria dos recursos essenciais à vida – água, solo, ar, biodiversidade etc. – se encontram em um acelerado processo de degradação.

Neste contexto de emergência da crise ambiental, a fim de desenvolver um novo agir social, moral e ético, surge a Educação Ambiental (PEREIRA, 2014). Esse modelo de educação tem como objetivo o surgimento de uma visão de mundo e uma prática social hábeis a minimizar os impactos ambientais.

Num primeiro momento, a prática educacional era mais voltada para um princípio ecologista, na qual o enfrentamento dos problemas ambientais era realizado por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, e da Alfabetização Ecológica. Pautada no amor pela natureza, essa visão buscava a

sensibilização do homem, para que assim houvesse o cuidado com o ambiente e, conseqüentemente, a preservação e conservação ambiental.

Com o passar do tempo, percebeu-se que esta prática educacional era muito mais complexa e que muitos outros fatores como, por exemplo, as relações entre os indivíduos, o contexto social e o grau de instrução deviam ser levados em conta ao se pensar em soluções para crise ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Desta forma, surge a necessidade de se repensar a maneira com que a Educação Ambiental vinha sendo abordada.

Surgiram assim as duas novas macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental. Sobre isso, Loureiro e Layrargues (2001), alegam que não é possível demarcar com exatidão a partir de quando se percebeu as distintas correntes político-pedagógicas da Educação Ambiental. Contudo, desde os anos 90 deixou-se de se referir à Educação Ambiental de forma genérica, esta, que até então tinha perfil conservacionista e romantizado, começava a dar lugar a uma Educação Ambiental que levava em conta também a dimensão social do ambiente.

A segunda macrotendência é conhecida como pragmática. Essa visão, de acordo com Layrargues e Lima (2011, p.7), tratava da “problemática do lixo urbano-industrial como um dos temas cada vez mais utilizados nas práticas pedagógicas”, abordando temas pontuais e urgentes como a urbanização, o consumismo e a produção de lixo. Esta visão deu início ao chamado consumo Sustentável bem como a ações de reciclagem e coleta seletiva, adotadas por grande parte dos educadores.

Nessas duas visões percebeu-se a presença de uma corrente ecológico-conservacionista bem como de uma voltada para a produção e consumo sustentável. Porém, nenhuma delas levava em conta aspectos sociais, econômicos e culturais, nos quais os indivíduos estavam inseridos. Deste modo, com um olhar diferenciado e holístico para as questões ambientais, surge uma corrente que Layrargues e Lima (2011) defendem como visão crítica.

Segundo Jacobi (2003), para que haja, de fato, uma sociedade sustentável, as políticas de desenvolvimento devem levar em conta os aspectos culturais e as relações de poder existentes. Além disso, devem

reconhecer as limitações ecológicas, caso contrário, apenas manterão um padrão predatório de desenvolvimento.

Levando-se em consideração a ética da sustentabilidade e os pressupostos da cidadania, a política pública deve ser o conjunto de processos, sejam eles formais ou informais que visam resolver pacificamente os conflitos bem como a construção e o aprimoramento do bem comum (SORRENTINO *et al.* 2005, p. 289).

Segundo Maia e Bomfim (2009), o ambiente não pode ser considerado apenas um agente externo ao indivíduo, mas sim como parte de suas subjetividades e inseparável dele, passando a ser um construtor de identidades. Sendo assim, o ambiente possui um papel fundamental na formação dos sujeitos.

Os problemas ambientais não podem ser entendidos sem que se leve em conta os conflitos sociais, pois muito além do que problemas da natureza, a crise ambiental retrata problemas que se manifestavam nela. Assim, a crise ambiental é o resultado de conflitos nas relações sociais e do modelo de sociedade e de desenvolvimento que prevalece (LAYRARGUES *et al.*, 2011).

Diversas ações ambientais se fazem necessárias. Melazo (2005) cita, dentre as ações prioritárias, a universalização da infraestrutura básica de saneamento, educação e saúde para toda população; regularização do uso ilegal do solo urbano; controle das poluições de cursos d'água; recuperação ambiental de áreas já degradadas; proteção e conservação do patrimônio ambiental e cultural; criação de Parques Urbanos, entre vários outros.

Para Ovalles (1995), os problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência têm como causa principal o modelo da sociedade atual, com superconsumo e superprodução para poucos e subconsumo para muitos. Assim, faz-se necessário que se compreenda a natureza sistêmica da crise que ameaça o planeta e que a compreensão seja coletiva.

CAPÍTULO II

PSICOLOGIA AMBIENTAL

Atrelada a Educação Ambiental, com o objetivo de explicar a relação entre pessoa e ambiente, além dos problemas que envolvem essa interação, emergiu a Psicologia Ambiental. Essas duas disciplinas se relacionam, visto que os aspectos ambientais influenciam o modo como às pessoas sentem, pensam e se comportam em um determinado contexto.

Dentro da Psicologia Ambiental encontram-se termos como a Percepção de risco ambiental, a Satisfação ambiental, o apego e o cuidado com o ambiente. Esses fatores são fundamentais para que o indivíduo reconheça, gerencie e enfrente os problemas ambientais, uma vez que o cuidado ambiental supõe o reconhecimento dos riscos, a presença de laços afetivos com o ambiente, a convivência estreita com o ele e a consciência da importância de cada indivíduo de fazer a sua parte.

Em termos de riscos ambientais, as crianças, por estarem em fase de desenvolvimento, estão mais vulneráveis do que os adultos a experimentarem os efeitos adversos de agentes ambientais, o que, conseqüentemente, afeta a sua qualidade de vida, gerando conseqüências para sua saúde e bem-estar. Assim, estudos de percepção ambiental em crianças são de fundamental importância para compreendermos a sua concepção da ameaça e buscarmos formas de reduzir a sua vulnerabilidade, sem nos esquecermos da importância delas de conviverem regularmente com diferentes ambientes, garantindo assim o seu desenvolvimento saudável.

Os conhecimentos da área da Psicologia sobre o pensamento, as interações sociais e a motivação humana para o 'agir' podem contribuir com as mudanças comportamentais associadas à solução da crise ambiental que enfrentamos (SCOTT, 2016). Por meio dos aspectos psicológicos, é possível analisar o ser humano em seu contexto, focando nas inter-relações entre a pessoa e o meio ambiente físico e social.

A Psicologia aparece como atividade científica somente na parte mais recente da história da humanidade, ou seja, depois que esta já ultrapassava o primeiro bilhão. É importante considerar também que a prática profissional da Psicologia se concentra nas áreas urbanas do planeta, o que nos leva a

concluir que a disciplina parece fazer parte do cenário da crise ambiental (PINHEIRO, 1997).

Para Scott (2016), a relevância da psicologia para a sustentabilidade não é tão óbvia para a maioria das pessoas, pois estas têm dificuldades em perceber que os problemas ambientais são, na verdade, problemas do comportamento humano. Pinheiro (1997) completa que embora disciplinas como Ecologia e Economia sejam importantes para a questão ambiental, é necessário que a Psicologia também faça parte destes estudos, pois, por meio dela é possível compreender as ações do ser humano frente ao ambiente.

De acordo com Corraliza (1997), os problemas ambientais proporcionam duas oportunidades para a Psicologia: desenvolver conhecimentos teóricos e científicos sobre a forma de agir das pessoas, e influir nos rumos da sociedade em um de seus aspectos mais fundamentais. Em Pinheiro (1997) percebe-se que a Psicologia Ambiental possui “dupla personalidade”, sendo parte “psicologia” e parte “ambiental”.

O relacionamento ambiental diz respeito às atividades ou vínculos estabelecidos pelos indivíduos com outras pessoas e com o ambiente, as crianças influenciam e são influenciadas pelos que estão ao seu redor, modificando o ambiente em que vivem. Portanto, é importante enfatizar não só a relação do indivíduo em desenvolvimento com outras pessoas, mas também com objetos, símbolos e ambientes (BRONFENBRENNER; MORRIS, 1998).

Essas formas de interação entre homem e ambiente, resultando no desenvolvimento humano, são conhecidas como “processo proximal” (BRONFENBRENNER; MORRIS, 1998). O ‘modelo bioecológico’, que leva em conta não só o contexto, mas também a pessoa em desenvolvimento, é representado por quatro aspectos multidirecionais, sendo: pessoa (referente às mudanças na vida do ser humano em desenvolvimento, no decorrer de sua existência); processo (constituído pelos papéis e atividades diárias da pessoa para se desenvolver intelectual, emocional, social e moralmente); contexto (se refere ao meio ambiente global em que o indivíduo está inserido e onde se desenrolam os processos desenvolvimentais) e tempo (desenvolvimento no sentido histórico, ou seja, como ocorrem as mudanças nos eventos no decorrer de determinado período).

Nessa abordagem, de acordo com os autores, analisam-se as constantes mudanças na vida do ser humano, considerando tanto suas características psicológicas, como convicções, temperamento, metas, quanto seu gênero, cor da pele, etc. Além disso, são levadas em conta as atividades diárias, o relacionamento com outras pessoas, o ambiente em que se está inserido (micro, meso, exo e macrossistemas), bem como os eventos e as pressões sofridas no decorrer do tempo (BRONFENBRENNER; MORRIS, 1998).

Com relação ao ambiente, de acordo com Bronfenbrenner (1996), microssistema é definido como as relações interpessoais experimentadas pelas pessoas em um ambiente específico. Mesossistema refere-se a dois ou mais ambientes dos quais a pessoa participa ativamente como, por exemplo, relações que as crianças têm em casa, na escola, com amigos, etc. Exossistema diz respeito aos eventos que afetam a criança, sem que esta seja um sujeito ativo. Exemplos de exossistemas estão o local de trabalho dos pais, a escola dos irmãos, entre outros. Por fim, macrossistemas são todos os outros ambientes que se diferenciam entre diferentes culturas como, por exemplo, a cultura de uma família norte americana e a de uma família brasileira.

Essa inter-relação entre pessoa e ambiente é uma das prioridades da Psicologia Ambiental. São também características dessa ciência: o estudo do ambiente composto e definido pelo sujeito; os problemas científicos relacionados com os problemas sociais emergentes; ser de natureza multidisciplinar; a visão da pessoa como parte integrada de toda problemática (PROSHANSKY; ITTELSON; RIVLIN, 1970). É essencial lembrar, portanto, que uma das principais características da Psicologia Ambiental é a perspectiva ecológica que, de maneira evidente, apresenta a relação entre indivíduo e meio ambiente de forma recíproca (GÜNTHER; ROZESTRATEN, 2005).

A Psicologia Ambiental tem duas origens teóricas, uma externa e outra interna, e considerar estas origens contribui para a compreensão da área, pois estas influências se inter cruzam e combinam em esforços de diferentes matizes teóricos e práticos. Em sua origem externa, são identificadas três tendências, originárias de disciplinas como Arquitetura, Planejamento Ambiental, Geografia e Ciências Biológicas (PINHEIRO, 1997; BONNES; SECCHIAROLI, 1995).

A primeira tendência da Arquitetura e Planejamento Urbano está relacionada à ação das construções sobre o comportamento humano, sendo essa a mais desenvolvida no Brasil. A segunda tendência veio da Geografia, que considerava, principalmente, os fatores socioculturais na formação do comportamento espacial humano, acreditando que este também era responsável por definir a morfologia do território. A terceira e última influência externa está voltada à preocupação com os problemas ambientais e a influência do ser humano neste contexto. Assim, somava-se às dimensões espacial e temporal a percepção ambiental, um fenômeno psicossocial, em que processos cognitivos e afetivos estão implicados na representação do ambiente, tanto na esfera individual como na coletiva (PINHEIRO, 1997 e BONNES; SECCHIAROLI, 1995).

A Psicologia Ambiental surgiu com o objetivo de explicar problemas e interações entre comportamento-ambiente. Tradicionalmente, são duas abordagens que dominaram a área. Uma privilegiou o estudo dos efeitos da percepção ambiental sobre o comportamento humano. A outra abordagem hospeda os estudos referentes à como e porque o comportamento humano afeta o ambiente, como, por exemplo, o estudo de crenças ambientais, valores, personalidade e capacidades, entre outros (VERDUGO, 2005).

Em Pinheiro (1997) percebe-se quando a Psicologia Ambiental começa a se aproximar da Educação Ambiental. O autor cita que os primeiros a sentirem a necessidade da Educação Ambiental foram os profissionais que trabalhavam na área, como fiscais do IBAMA, extensionistas da EMBRAPA, biólogos marinhos, ambientalistas de ONGs, botânicos e muitos outros profissionais que se envolveram com o tema, buscando educadores que pudessem se unir ao processo em um segundo momento (PINHEIRO, 1997).

Sobre a origem da Psicologia Ambiental, Pinheiro (1997) comenta que:

A progressiva convergência de interesses que deu origem à Psicologia Ambiental sofreu também a ação de forças que, atuando dentro da Psicologia, conduziram setores desse campo de conhecimento a gradativamente considerar aspectos molares, não só do ambiente social, mas também do ambiente físico, em sua inter-relação com pessoas e grupos. Nesse processo de tentar compreender melhor o inter-relacionamento entre processos psicológicos e aspectos do ambiente, duas grandes tradições teóricas em Psicologia se viram envolvidas: a Psicologia da Percepção, que define o ambiente

principalmente em termos físicos e perceptuais, e a Psicologia Social, caracterizada por um ponto de vista mais molar¹ (PINHEIRO, 1997, p.09).

Considerando às contribuições da psicologia, Winerman (2014) abordou a importância da pesquisa em psicologia, de modo a contribuir com cientistas ambientais, professores e autoridades na educação da população sobre as mudanças climáticas, as quais têm ampliado a frequência de desastres no planeta como um todo. Dentre estas contribuições está a comunicação de risco.

De Martini Júnior (1995) afirma que a fim de informar as pessoas sobre sua exposição aos riscos para a segurança e saúde, surge a comunicação de risco. O autor completa alegando que os impactos ambientais negativos contribuem para o aumento do interesse do público bem como o das empresas no que se refere às questões ambientais, motivando uma revisão na estratégia da gestão ambiental das empresas com a comunicação de risco (DE MARTINI JÚNIOR, 1995).

Ainda com relação à comunicação de risco, Poffo, Gouvêa e Haddad (2005) abordam sobre os fatores emocionais que podem afetar essa comunicação. Nas grandes emergências, equipes de resposta acabam combinando os fatos com opiniões e sentimentos pessoais, em alguns casos de catástrofes com muitas vítimas a comoção provocada causou o imobilismo de alguns técnicos, gerando ainda mais prejuízo ao andamento dos trabalhos. Outro caso de risco acontece quando o acidente atinge áreas ecologicamente sensíveis, afetando muitos animais onde as pessoas, sem embasamento técnico, decidem encarar o ambiente afetado para salvá-los, colocando em risco a própria segurança (POFFO; GOUVÊA; HADDAD, 2005).

Coelho (2006) comenta que é necessário que a sociedade enfrente as catástrofes ambientais fisicamente, socialmente e psicologicamente. A ciência psicológica tem se dedicado a compreender os fatores cognitivos, atitudinais ou perceptivos presentes no comportamento humano, prévio e posterior aos

¹ O termo molar diz respeito a uma Psicologia Social, que se dedica, prioritariamente, a análise de eventos e processos histórica e culturalmente situados, bem como dinâmicos. Concebe o indivíduo como integrante do sistema sociocultural (FERREIRA, 2010).

processos de desastre. Assim é possível perceber como o ser humano percebe o ambiente e como o mesmo o influencia.

Estudos da Psicologia ambiental, segundo Tassara e Rabinovich (2003), aparecem entrelaçados com a educação ambiental, o que continua a ser o estopim do interesse pela área. No entanto, esses estudos nem sempre relacionam a percepção de risco com as atitudes ambientais, relação que necessita ainda ser explorada.

A grande contribuição da psicologia ambiental no âmbito educacional, segundo Carvalho e Souza (2008) é a evidência de que os aspectos físicos ambientais influenciam o modo como as pessoas, crianças e adultos sentem, pensam e se comportam em um determinado contexto ambiental. Seja para se orientarem no espaço e compreenderem o que é socialmente apropriado, ou para determinarem que lugares sejam seguros e quais podem ser considerados de risco.

Assim, segundo Tassara e Rabinovich (2003), a psicologia ambiental busca relacionar a percepção entre ambiente e indivíduo e como essa correlação interfere na formação e na evolução de ambos.

2.2 PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL

O risco ambiental é um tema que está sendo muito discutido no meio acadêmico e no âmbito escolar, tanto no ensino formal quanto no informal - aquele que ocorre por meio de atividades fora do ambiente escolar e que não segue a mesma sequência e protocolos do ensino formal (DAGNINO; CARPI JUNIOR, 2007).

O termo percepção de risco pode ser entendido como a avaliação das pessoas sobre determinadas ameaças. Essa percepção é considerada um importante fator no gerenciamento de risco, já que a forma com que os especialistas ponderam os riscos é diferente da forma com que a sociedade os avalia (SLOVIC, 2000).

Para avaliar a percepção de riscos relacionados ao ambiente, numa perspectiva global, Slimak e Dietz (2006) realizaram um estudo com quatro grupos distintos de pessoas: público leigo, público experiente, avaliadores de risco e gerentes de risco. Os autores elaboraram a Escala "*The 24 risk itens*" (Os 24 riscos), que foi aplicada com os diferentes grupos. Os resultados

demonstraram que existe diferença estatística no ranking de riscos entre público experiente e leigo. A pesquisa mostrou ainda que o público leigo demonstra maior preocupação com itens de alta consequência, mesmo que este tenha baixa probabilidade de acontecer, como, por exemplo, a radiação. Já os profissionais especialistas na área se preocupam mais com riscos de consequências globais, como crescimento populacional e aquecimento global.

Portanto, a percepção de risco segundo estudos sociológicos e antropológicos se mostra dependente de fatores sociais e culturais, sendo ela influenciada por amigos, família e colegas de trabalho, por exemplo, (DI GIULIO, 2006).

De acordo com Kuhnen (2009), por meio da percepção do ambiente é possível atuar e ao mesmo tempo modificar-se em função dos resultados da atuação. Assim, a percepção ambiental é aprendida e compreende os afetos que traduzem a avaliação desse ambiente. Estão juntos o cognitivo e o emocional, o interpretativo e o avaliativo. Desta forma, a percepção ambiental é aprendida e se mostra na avaliação que desenvolvemos sobre o meio ambiente e nas modificações que empregamos nele.

Em Veyret (2007) percebemos que o risco só é real quando os prejuízos decorrentes deste afetam a sociedade. Deste modo, Vieillard-Baron (2007, p.279) afirmou que: “Os riscos sociais implicam em uma pluralidade de atores e resultam da combinação de um grande número de variáveis, particularmente difíceis de serem consideradas ao mesmo tempo”.

De acordo com Duncan (2004), as percepções de risco podem ser influenciadas por cinco fatores, a saber: (1) Governo, responsável pela gestão dos riscos; (2) Ciência; (3) Sociedade, civil ou organizações não governamentais, essenciais na formação da opinião pública sobre o risco; (4) Cultura, por meio de suposições e valores que influenciam na percepção; (5) Meios de comunicação, as formas com que os fatos são disseminados são de grande importância.

Além disso, Dagnino (2007) afirmou que as situações de risco são vinculadas aos fatos relacionados ao seu entorno – o ambiente (natural, social ou tecnológico) – sendo assim, ao abordar o risco ambiental, aborda-se os demais riscos (por exemplo, sociais, tecnológicos, naturais). Desta forma, segundo Veyret e Meschinet de Richemond (2007, p. 63), os riscos ambientais

“resultam da associação entre os riscos naturais e os riscos decorrentes de processos naturais agravados pela atividade humana e pela ocupação do território”.

Uma vez que as experiências estão ligadas à rotina, aos hábitos e a memória do indivíduo, o contexto em que ele vive é de extrema importância na percepção de risco e, conseqüentemente, na segurança do indivíduo. Nesta direção, Barreiros (2002) afirma que a segurança significa as margens aceitáveis de risco que um ambiente traz ao indivíduo e que, a prevenção deste risco está no controle ou na remoção das fontes de perigo.

Para Tassara e Rabinovich (2003), a percepção ambiental é um fenômeno psicossocial e está relacionada à forma com que a pessoa assimila as suas experiências. Deste modo, um fator relacionado à percepção são os próprios sujeitos envolvidos.

2.3 PERCEPÇÃO DE RISCO EM CRIANÇAS

Entre as grandes causas de morte infantil no mundo todo estão as causadas por lesões e por violência, sendo responsáveis por aproximadamente 950.000 mortes por ano em crianças e jovens (inferiores a 18 anos). Assim, os ferimentos na infância são um problema de saúde pública que requer atenção urgente. Este fator torna-se ainda mais grave quando se leva em conta aspectos sociais e econômicos. Mais de 95% das mortes por lesões em crianças ocorrem em países de baixa e média renda, sendo muito menor entre crianças de países desenvolvidos (WHO, 2008).

Para Galli (2014), os contextos nos quais a pessoa se desenvolve são chamados de microssistemas, já os aspectos como família, escola e amigos são partes do microssistema das crianças, pois fazem parte do dia a dia de suas vidas. A autora continua seu pensamento ressaltando que “[...] as melhorias sociais relacionadas à infância estão atreladas ao entorno físico onde a vida se desenvolve” (GALLI, 2014, p. 14).

As fases da infância e de desenvolvimento estão interligadas com a idade, sexo, família e meio social, escola, trabalho e cultura. Portanto, é necessário que seja sempre levado em conta fatores como o contexto social e cultural em que a criança está inserida (WHO, 2008). Sendo assim, pensar o

ambiente é parte essencial para as políticas voltadas para proteção infantil contra acidentes.

As crianças possuem um sistema incerto quando se trata de atitudes, visto que este sistema ainda está em processo de desenvolvimento. Os adultos possuem domínios diferenciados quanto as suas atitudes e comportamento, o que não acontece com as crianças. Isso se justifica, pois durante o desenvolvimento infantil a percepção é menos fragmentada que nos adultos, não diferenciando suas atitudes (CASTRO, 2010).

As crianças, muito mais do que os adultos, apresentam um grande risco de experimentar os efeitos adversos de agentes ambientais (DZIUBANEK et al., 2013). No Brasil, o tema da percepção de risco ambiental em crianças ainda carece de desenvolvimento. Todavia, podem ser encontrados alguns estudos no contexto internacional. Soori (2000) traz uma reflexão que a percepção dos perigos de brincar fora de casa, quando comparadas às diferenças entre crianças mais novas e crianças mais velhas, meninos e meninas e crianças mais e menos favorecidas economicamente, indica altas taxas de acidentes com crianças mais velhas e desfavorecidas economicamente bem como com os meninos.

No que diz respeito aos efeitos das atividades humanas, Scott (2016) mostra que as crianças mais velhas têm maior percepção do efeito negativo da poluição para os animais e seu habitat. Além disso, quando comparadas às crianças mais novas, as mais velhas mostram ter mais conhecimento das necessidades destes animais, bem como as consequências das atividades humanas para os mesmos.

Por outro lado, estudos como os de Ronan et al. (2001) nos mostram que crianças com idade entre cinco e treze anos demonstraram percepções razoavelmente precisas em relação aos riscos que de fato existem em seu ambiente, uma sensibilização generalizada em relação à necessidade de redução dos riscos como fator de proteção e uma crença entre moderada a forte sobre sua capacidade de lidar emocionalmente com riscos futuros.

O autor completa afirmando que crianças envolvidas em programas de educação para riscos demonstraram percepções mais estáveis. Além disso, quando comparadas às crianças que relataram não terem participado desse tipo de programa, as que participaram demonstraram ter medo reduzido e uma

grande preocupação sobre a importância dos comportamentos de proteção ambiental (RONAN et al., 2011).

O estudo abordou ainda que as crianças envolvidas em programas de educação para riscos demonstraram percepções mais estáveis, medo reduzido dos riscos e uma grande preocupação sobre a importância dos comportamentos de proteção, quando comparadas às crianças que relataram não terem participado desse tipo de programa. Em acréscimo, crianças que participaram de dois ou mais programas apresentaram uma preocupação mais significativa a respeito dos comportamentos de proteção em relação àquelas que participaram de apenas um programa.

A segurança, a privacidade, o conforto, os contatos sociais, entre outros, são alguns dos aspectos compreendidos pela organização espacial. Esta organização é um dos elementos de um contexto ambiental, fundamentais para que se compreenda o desenvolvimento humano (CAMPOS-DE-CARVAHO; SOUZA, 2008).

A satisfação ambiental pode estar relacionada à percepção de risco e, conseqüentemente, às atitudes ambientais. O próximo capítulo aborda os tópicos: Satisfação Ambiental e Atitudes Ambientais, por meio de um referencial teórico no qual apresenta-se o histórico e as definições bem como a importância destes temas no que se refere a questão ambiental.

2.4 SATISFAÇÃO AMBIENTAL E ATITUDES AMBIENTAIS

O impacto das atividades humanas, principalmente em se tratando de atividades urbanas, industriais e agrícolas, aumentou consideravelmente no século XX. Isto porque se expandiu o uso de combustíveis fósseis, como o carvão e o petróleo, e o seu esgotamento começou a ser considerado pelos que pensavam no futuro desde o século XIX (HOBBSAWN, 1994).

Assim, no início da década de 1960, motivados pela preocupação com problemas ambientais, como a extinção da biodiversidade, a desertificação e o aquecimento global, um movimento chamado 'ambientalismo' começou a se consolidar mundialmente (KASSARJIAN, 1971). Tal movimento se intensificou ao longo do tempo em diversas esferas, por meio do surgimento do conceito de sustentabilidade (DINATO, 1999).

Para Boff (2012, p.14) o termo sustentabilidade pode ser definido como:

“[...] O conjunto de processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões” (BOFF, 2012, p.14).

Ainda sobre esse tema, para a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991), sustentabilidade é o modelo que busca o atender às necessidades da atual geração, mas sem comprometer o futuro das próximas gerações. De acordo com Scott (2016), a sustentabilidade envolve o suporte às necessidades das atuais e futuras gerações, respeitando as interligações entre os fatores sociais, econômicos e ambientais. Isso significa que o que importa não é o como é realizada, mas uma vida sustentável requer mudanças substanciais de nível pessoal e social.

Deste modo, instituições, como, partidos verdes e organizações sem fins lucrativos, ganharam força ao se mostrarem interessados na questão ambiental, resultando em uma maior conscientização da população sobre o tema (BEDANTE, 2004). Por ter relação com a sustentabilidade, a Psicologia Ambiental contribui para maior compreensão das relações pessoa-ambiente. Por meio desta compreensão, tornam-se possíveis intervenções e mudanças comportamentais consistentes e duradouras, visando à transformação no estilo de vida voltada ao cuidado com o ambiente (CORRAL-VERDUGO, 2010).

O ambiente físico e social possui inúmeras possibilidades de transformações nos quais o homem convive com constantes trocas de informações, ações e reações. Neste contexto, tanto o homem influencia o meio como este mesmo meio influenciará o homem (GIFFORD, 1976).

A relação pessoa e ambiente deve gerar atitudes no próprio indivíduo que, alterando seu espaço físico, pode aprimorar suas condições de conforto. Essa alteração no meio ocorre, comumente, após algum acontecimento que sirva como estímulo para este indivíduo (BERNARDI; KOWALTOWSKI, 2001).

De acordo com a Psicologia Ambiental, pode-se entender uma atitude como sendo uma organização de crenças que apresenta sentimentos prós ou

contras o ambiente. Estes sentimentos predeterminam ações relacionadas com as percepções ambientais (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000). Três componentes estão relacionados com as atitudes ambientais: a cognição, a avaliação e a predisposição comportamental em relação ao ambiente. Além de serem expressas por meio do comportamento, as atitudes influenciam a visão de mundo de uma pessoa (HERNÁNDEZ; HIDALGO, 2010).

Um dos sentimentos prós ambiente é o apego ao lugar, que em Vidal et al. (2013) é entendido como uma consequência de uma relação física e social com o ambiente em que se vive. Sendo assim, o ambiente tem importante impacto nas pessoas e estas podem causar importantes mudanças ambientais (GALLI, 2014).

Para Scott (2016), as paisagens naturais diferem de áreas construídas de várias maneiras, e sem a experiência do contato com a natureza, as crianças não desenvolvem um conhecimento sobre o mundo natural. O autor cita que crianças que vivem em apartamentos ou isoladas em grandes cidades têm menos noção sobre a importância dos animais e os riscos de sua extinção (SCOTT, 2016).

De acordo com Favero et al. (2016) alguns estudos fizeram a relação entre percepção e a aceitação de riscos ambientais ao apego e identidade de lugar. Segundo Hidalgo e Hernández (2001), entende-se apego ao lugar como o vínculo sentimental das pessoas com um local, fazendo com que assim elas se sintam confortáveis e seguras nele. No entanto, este estudo abordou o tema da percepção de risco relacionada a outros construtos teóricos como satisfação ambiental e atitudes ambientais, os quais podem estar relacionados ao apego e identidade de lugar.

Segundo Giuliani (2003), os laços afetivos das pessoas com determinado local estão relacionados à definição e à qualificação da identidade pessoal, dando sentido ao que se chama de pertencimento a um lugar e, conseqüentemente, gerando apropriação, cuidado e satisfação com o ambiente. Assim, de acordo com Olivos (2009), a valorização do ambiente está relacionada com a satisfação pessoal, visto que além de possibilitar uma construção de identidade positiva, o contato com o ambiente afeta a qualidade de vida do indivíduo.

Sobre satisfação, Galli (2014) mostra que a satisfação com o ambiente diz respeito a um termo utilizado em uma escala que demonstra a satisfação com aspectos externos do ambiente, estando associados a diversos aspectos ambientais. A autora lembra que diversos estudos se interessam em conhecer a satisfação das pessoas com elementos ambientais, por exemplo: luminosidade, ventilação, barulho, temperatura, cheiro, densidade populacional, limpeza, segurança, presença de vegetação, acesso a espaços ao ar livre, etc. Estes elementos afetam a qualidade de vida do indivíduo e o estudo desses efeitos é de grande importância para a Psicologia Ambiental, visto que envolve a saúde e o comportamento humano (GALLI, 2014).

Ainda em Galli (2014), uma das finalidades do termo satisfação com o ambiente é abordada como sendo a compreensão da satisfação com condições dos ambientes frequentados pelas crianças, levando em conta os elementos naturais, as possibilidades de ações a serem desenvolvidas nesse meio e o contato com a natureza. Galli (2014) completa que quando o contato com a natureza é analisado, é necessário que se leve em conta a experiência afetiva de união com a natureza de cada indivíduo.

Esse elo afetivo existente entre homem e ambiente foi nomeado por Tuan (1980) como topofilia. Os laços topofílicos são essenciais para o desenvolvimento de atitudes e valores que provoquem o interesse das pessoas pelas questões ambientais, resultando em ações de manutenção e melhoria da qualidade de vida. Visto isso, o estudo dos valores e das atitudes possibilita a modificação comportamental, contribuindo com o cuidado ao ambiente (CORRAL-VERDUGO; PINHEIRO, 1999).

Neste sentido, Gurgel e Pinheiro (2011) definiram o compromisso pró-ecológico (CPE) como uma relação cognitiva e/ou afetiva entre pessoa e ambiente na qual a pessoa se interessa e se responsabiliza por ele (THOMPSON; BARTON, 1994). Levando em consideração que as atitudes estão relacionadas às experiências de vida e que a influência ambiental é essencial para a mudança de atitude de um indivíduo, pode-se dizer que para que haja uma mudança de comportamento, o indivíduo precisa frequentar diferentes ambientes para ter diferentes experiências (BEDANTE, 2004).

Para que haja mudança de atitudes, segundo Katz (1960), são necessárias duas condições relacionadas a expressão de valor: a) A primeira

atitude se refere a insatisfação do indivíduo na qual acontece o rompimento de alguns paradigmas, abrindo espaço para novas influências. b) A segunda condição faz referência à insatisfação com uma atitude do passado que não faz mais parte dos valores do indivíduo. Isto nos leva a concluir que pessoas satisfeitas estão menos propensas às mudanças de atitude (KATZ, 1960).

Assim, de acordo com Bedante (2004), é mais fácil o indivíduo considerar uma atitude como inapropriada a seus valores do que achar que seus valores é que são inadequados. Deste modo, o desconforto e a mudança relacionados a uma antiga atitude podem ser devido a novas experiências e sugestões de outras pessoas.

Sobre a satisfação com suas atitudes, as crianças vêm demonstrando preocupação com o futuro do ambiente e quanto às consequências de seus atos, reconhecendo o que é visto como ambientalmente correto. Grande parte desse conhecimento se deve a educação ambiental que aborda este tema a fim de tornar as crianças agentes ativos no cuidado com o ambiente. Quando trabalhada desde a infância, a temática é capaz de afeiçoar os pensamentos resultando em adolescentes e adultos com atitudes favoráveis ao meio ambiente (POL; CASTRECHINI, 2013).

Portanto, instrumentos que avaliam as atitudes e a percepção das crianças, em relação ao ambiente nesse período de formação, são de fundamental importância (POL; CASTRECHINI, 2013). Contudo, essa avaliação se mostra particularmente complicada, pois grande parte das escalas para crianças foram adaptadas de escalas feitas para analisar atitudes de adultos.

Visto que ainda há uma considerável desvalorização das destrezas e do potencial ambiental que possuem as crianças pequenas (GALLI, 2014), este estudo, por meio de pesquisa exploratória, buscou compreender qual a percepção ambiental em crianças. O capítulo a seguir apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido através de metodologia quantitativa e qualitativa, sendo de caráter exploratório e corte transversal, ou seja, analisou a opinião dos alunos no momento da investigação (GRAY, 2012).

Pesquisas qualitativas são, em geral, pertinentes aos interesses de pesquisas subjetivistas (KIRSCHBAUM, 2013). De acordo com Minayo (1992), esse tipo de pesquisa é capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como intrínsecos aos atos, às relações e aos contextos sociais e suas transformações. As pesquisas qualitativas são apropriadas para abordagens em trabalhos focados na investigação do ponto de vista subjetivo dos indivíduos e suas formas de interpretação do meio social onde estão inseridos

Quanto as vantagens dos dados qualitativos sobre os dados quantitativos, os primeiros possuem referências menos restritivas, dando maior oportunidade de manifestação das ideias do pesquisador e do pesquisado. Quando somada à pesquisa quantitativa, a pesquisa qualitativa é capaz de explicar mais adequadamente a realidade, além disso, estudos quantitativos complementados por estudos qualitativos são capazes de aumentar a validade de seus constructos (ZETUN, 2009).

Por sua vez, pesquisas quantitativas geralmente respondem à hipóteses provenientes de teorias estabelecidas. Essas pesquisas buscam representar fenômenos em variáveis e exploram as possíveis explicações para uma variável de interesse, também chamada de variável dependente (KIRSCHBAUM, 2013).

O presente estudo foi desenvolvido no município de Cascavel que está localizado na região oeste do Paraná (Figura 1) e, segundo o censo de 2016, sua população estimada era de 316.226 habitantes, sendo que 95% dessa população vive em área urbana. Com a economia voltada para a agropecuária, com destaques para o plantio de soja, milho e criação de galináceos, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), de acordo com o censo de 2010, era de 0,782, sendo um dos mais altos do estado. Referente à rede

escolar, em 2015 o município contava com 2.197 docentes para 39.345 matriculados no Ensino Fundamental (IBGE, 2016).

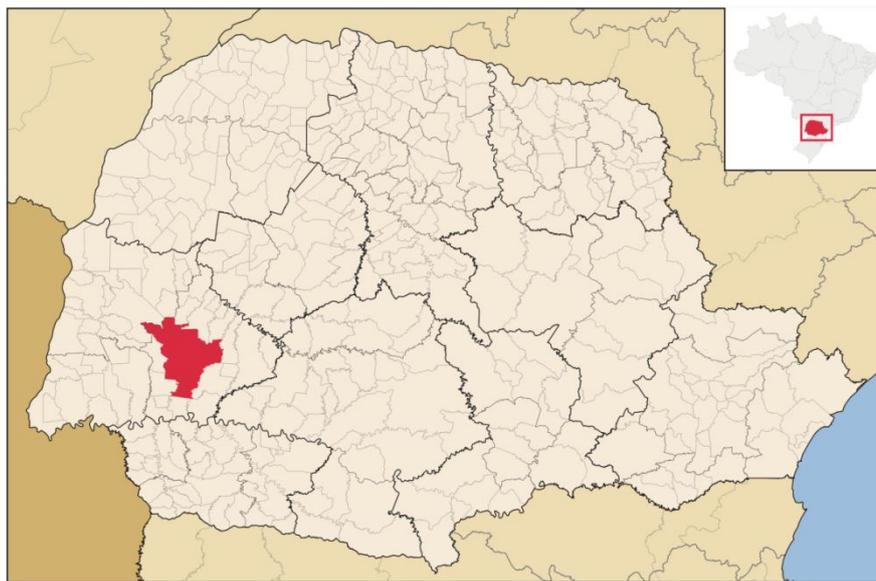


Figura 1 Mapa do estado do Paraná
Fonte: IBGE

2.1 MÉTODO

2.1.1 Participantes

O estudo quantitativo contou com a participação de 886 crianças do sexto ano do Ensino Fundamental da rede pública de Cascavel/PR. A população finita do presente estudo segundo dados referentes ao ano de 2016, disponibilizados pela Secretaria da Educação, consiste em 3.625 alunos do sexto ano do Ensino Fundamental da rede pública de ensino de Cascavel/PR. No total, existem 45 escolas estaduais que atendem alunos nessa faixa etária, contabilizando 3.821 alunos, dos quais 3.625 alunos frequentam escolas da zona urbana e 196 alunos da zona rural.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot (Z\alpha/2)^2}{p \cdot q \cdot (Z\alpha/2)^2 + (N - 1) \cdot E^2}$$

Para definir o tamanho da amostra da etapa quantitativa, foi utilizada a fórmula apresentada por Silva *et al.* (1997, p. 135) para determinação do tamanho da amostra (n) com base na estimativa da proporção populacional. Foram adotados índices de erro amostral de 5%, probabilidade de sucesso e

de fracasso de 50% e grau de confiança de 95% (3.444), aplicados na seguinte fórmula:

Onde:

n: tamanho da amostra

N: tamanho da população

p: probabilidade de sucesso

q: probabilidade de fracasso

Z: valor crítico correspondente ao grau de confiança

α : coeficiente de confiança

E: erro amostral

A partir da fórmula exposta, chegou-se a uma amostra de 825 alunos como sendo representativa da população investigada.

$$n = \frac{6.625 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot (3.444/2)^2}{0,5 \cdot 0,5 \cdot (3.444/2)^2 + (3.625 - 1) \cdot 0,03^2} = 825$$

Diante da amostra obtida, foram selecionadas apenas as escolas da zona urbana e, excluídas da amostra, escolas da zona rural bem como escolas de Educação Básica de Jovens e Adultos, escolas de Educação Profissional, escolas de modalidade em Educação Especial e escolas do campo. Assim, restaram 29 escolas para o estudo, destas, 16 foram selecionadas através de sorteio para coletar dados (Figura 2 e 3).

Participaram do estudo 937 alunos do sexto ano do Ensino Fundamental da rede pública de ensino de Cascavel/PR. Desse total, 51 estudantes não foram contabilizados, tendo sido excluídos da amostra, pois tinham 13 e 14 anos, o que impossibilitou a sua participação na pesquisa, já que o público do estudo eram crianças de 10 a 12 anos. Segundo a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente “considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos (Art. 2º).

Neste estudo, consideramos na amostra também aqueles casos em que o participante possuía 12 anos de idade completos no momento da pesquisa.

De acordo com a Convenção sobre os Direitos da Criança (BRASIL, 1990), “criança é todo o ser humano menor de 18 anos”, assim optamos por não excluir da amostra aqueles casos que extrapolaram a idade de 11 anos, 11 meses e 29 dias até o limite de 12 anos completos. No entanto, não avançamos para além dessa idade para que a amostra fosse mais homogênea e equilibrada, uma vez que tínhamos apenas 51 casos de alunos com idade de 13 e 14 anos (já adolescentes segundo a legislação brasileira).

Das 29 escolas, devido ao tempo para a realização do estudo bem como a disponibilidade das escolas, 16 foram selecionadas por sorteio (Figura 3 e 4), nas quais foi proposto o questionário nas turmas de sexto ano. A pesquisa não abrangeu 100% do total dos alunos do sexto ano de cada escola, uma vez que para responder ao questionário, o aluno necessitava da autorização dos pais ou responsáveis. No entanto, os termos de consentimento foram entregues a todos os alunos, mas a pesquisa foi desenvolvida apenas com os que retornaram com os termos assinados.

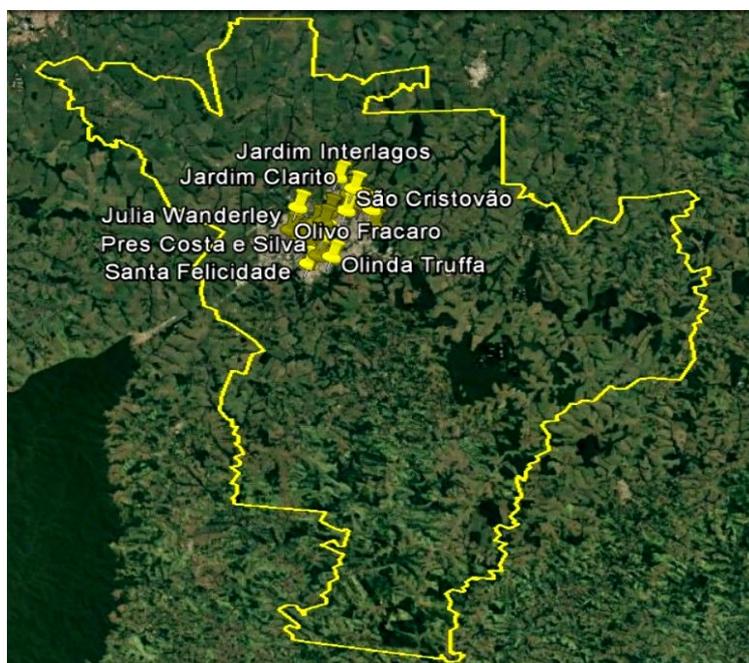


Figura 2 Imagem de satélite da cidade de Cascavel/PR

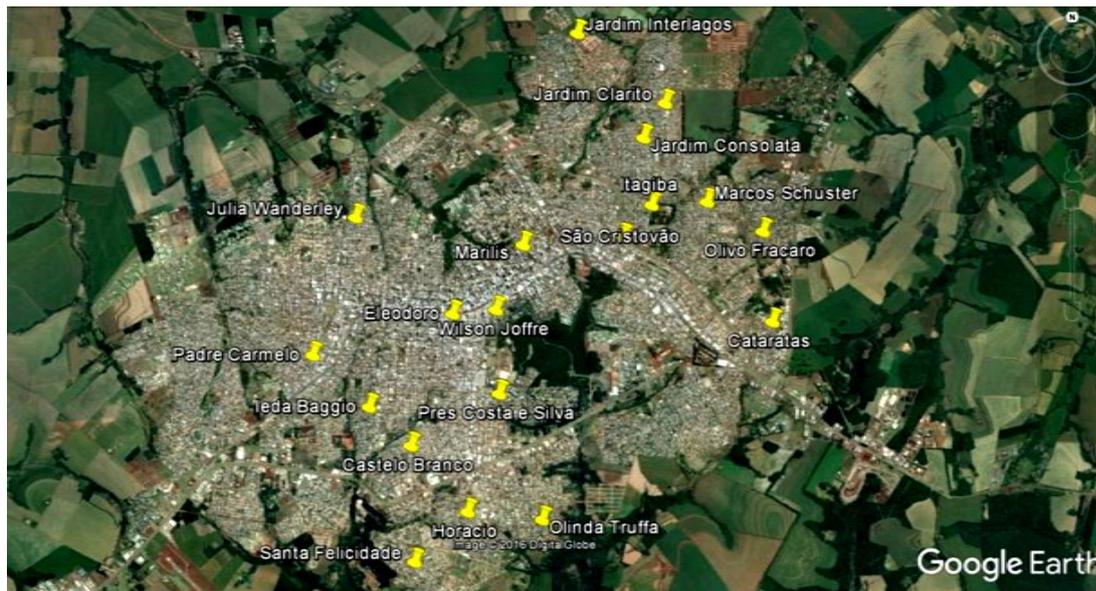


Figura 3 Distribuição espacial das escolas participantes no município de Cascavel/PR

A segunda etapa da pesquisa foi desenvolvida de forma qualitativa, por meio de um grupo focal. Esta etapa foi realizada no Colégio Estadual Padre Carmelo Perrone, no município de Cascavel, PR. A utilização de grupos focais mostra-se relevante na pesquisa avaliativa, podendo ser utilizado como a principal fonte de dados ou como uma técnica complementar, como em pesquisas quantitativas ou qualitativas, na qual se considera as diferentes percepções, bem como os contextos sociais dos sujeitos avaliados (MORGAN, 1997).

Sendo um facilitador do processo de discussão, o grupo focal enfatiza os processos psicossociais, ou seja, as interinfluências da formação de opiniões sobre um determinado tema (GONDIN, 2002). O principal objetivo do grupo focal é reunir informações que contribuam para a compreensão de percepções, satisfações, crenças e atitudes sobre um determinado assunto, a partir de um grupo de participantes selecionados (KITZINGER, 1999).

Algumas regras precisam ser estabelecidas para a realização do grupo focal, de acordo com Gondin (2002, p. 154). São elas: “a) só uma pessoa fala de cada vez; b) evitam-se discussões paralelas para que todos participem; c) ninguém pode dominar a discussão; d) todos têm o direito de dizer o que pensam”.

Do estudo qualitativo, participaram 24 alunos da mesma turma, com idades entre nove e doze anos, sendo dezessete do sexo masculino e sete do

sexo feminino. Os alunos foram separados em dois grupos, o critério para a divisão foi o sexo.

2.1.2 Instrumentos

Para a pesquisa quantitativa foram utilizados os seguintes instrumentos:

a) A escala *The 24 risk itens* de Slimak e Dietz (2006), que avalia a percepção de riscos globais. Ela foi traduzida e adaptada para uso neste estudo. O estudo de Slimak e Dietz (2006) encontrou Alfa de Cronbach de 0.78 para a escala. Adaptou-se a linguagem e o número de itens ao público investigado, de modo que a escala aplicada neste estudo foi reduzida para 13 itens (ANEXO A). As respostas são em escala de *Likert* de cinco pontos, variando de sem importância a importantíssimo.

Realizou-se teste piloto com 30 participantes, alunos frequentando o sexto ano do ensino fundamental, a fim de verificar a capacidade de compreensão deles a respeito dos itens da escala. Durante o estudo piloto, constatamos que as crianças tinham dificuldade de interpretar o conteúdo de alguns itens de maneira que a sua permanência poderia comprometer o resultado do estudo.

Essa dificuldade pode ser devido ao fato de que esses assuntos não fazem parte do cotidiano das crianças investigadas ou porque ainda não foram desenvolvidos na escola, uma vez que não fazem parte do contexto regional do oeste do Paraná, ou ainda são pouco discutidos pela sociedade de um modo geral.

Foram excluídos os seguintes itens, constantes na escala original, e seguindo o critério de dificuldade de interpretação pelas crianças:

1. A chuva ácida causada pela deposição de dióxido de enxofre acidificando rios e florestas, geralmente a partir da queima do carvão;

7. Os poluentes orgânicos persistentes e tóxicos (por exemplo, PCB, DDT, dioxinas, tolueno, benzeno), que são despejados nos rios superficiais ou no ar, a partir de fábricas de produtos químicos. Estes produtos químicos são de longa vida no ambiente e podem ser transportados a longas distâncias;

8. Os metais pesados, como chumbo, zinco e cádmio liberados nos rios, provenientes de atividades de mineração, e mercúrio, liberado a partir da queima de carvão;

10. Eutrofização: contaminação da água devido ao escoamento de fertilizantes azotados e deposição de óxido de nitrogênio nas bacias hidrográficas. Isso pode levar à proliferação de algas e esgotamento de oxigênio dissolvido em rios e águas costeiras;

13. Espécies invasoras: Plantas como kudzu e ervas daninhas, e animais como o mexilhão zebra e lampreias marinhas;

17. Destruição e perda de zonas úmidas pelo desenvolvimento residencial, comercial, industrial, agrícola e de recreio.

18. Escoamento superficial contaminado com produtos químicos de sedimentos agrícolas (também conhecido como a poluição difusa);

19. Mineração de topo de montanha: Uma técnica que remove porções de topos de montanha para revelar uma costura de minério (por exemplo, carvão). O resíduo extraído é, então, usado como material de aterro que pode alterar a paisagem;

20. O sobrepastoreio e pastagens ocupando grandes áreas onde antes havia florestas, para a criação de grande quantidade de gado;

21. Arrastamento e invasão de peixes em tubos de água nas usinas e barragens hidrelétricas;

23. A pesca comercial (por exemplo, a pesca do atum, lagostas, caranguejos ou para consumo humano).

Devido à dificuldade constatada, o que levou a exclusão de alguns itens, decidiu-se mesmo assim, por incluir uma coluna com a opção de resposta “não entendi”, buscando dados que correspondessem adequadamente à compreensão das crianças.

b) A Escala de Atitudes Ambientais para Crianças foi adaptada de Leeming e Dwyer (1995), por meio do estudo de Galli (2014) com crianças e adolescentes brasileiros de ambos os sexos e com idade entre oito e treze anos. O instrumento com seis itens apresentou composição unifatorial, consistência interna adequada ($\alpha = 0,775$) e bons índices de ajuste (NFI, TLI, CFI acima de $0,95$)². As respostas são em escala *Likert* de cinco pontos

²**NFI**: Índice de ajuste ponderado Varia de zero (ajuste nulo) a 1 (ajuste perfeito), recomenda-se acima de 0,90; **TLI**: Índice de Tucker-Lewis: Varia de zero (ajuste nulo) a 1 (ajuste perfeito), recomenda-se acima de 0,90; **CFI**: Índice de ajuste comparativo - Varia de zero (ajuste nulo) a 1 (ajuste perfeito).

variando de Nunca a Sempre (ANEXO B). Para este estudo, manteve-se o item “Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, o qual foi excluído durante o estudo de adaptação e validação do instrumento proposto por Galli (2014), uma vez que, assim, tornou-se possível testar se para esse estudo em específico, a presença do item também interferiria nas propriedades psicométricas da escala.

c) A Escala Infantil de Satisfação com o Ambiente, que foi desenvolvida no Brasil e na qual foram identificados dois componentes (Satisfação com o Entorno medido por quatro itens e Conectividade medida por dois itens) com Alfas acima de 0,620 e índices de ajuste satisfatório (NFI, TLI e CFI de 0,94), conforme estudo de Galli (2014). As respostas são em escala de *Likert* de cinco pontos variando de Discordo Muito a Concordo Muito (ANEXO C).

d) A Escala de percepção de risco de desastres foi desenvolvida a partir da literatura na área bem como a partir da consulta junto a especialistas, como agentes da Defesa Civil local, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e profissionais da saúde que atendem ocorrências de desastres na região. A escala é composta por seis itens com respostas em escala de *Likert* variando de Nunca a Sempre. No final da escala contém uma pergunta aberta na qual o participante poderia incluir algum outro tipo de risco que não fizesse parte dos listados na escala (ANEXO D). No estudo piloto com 30 participantes a escala se mostrou unifatorial, com Alfa de Cronbach de 0,82 e variância explicada de 47,33% mostrando-se adequada para utilizar no estudo.

Para o estudo qualitativo foi utilizada a técnica do grupo focal para coleta de dados. De acordo com Flick (2009), um grupo focal é uma técnica qualitativa e eficaz de coleta de dados, fornecendo riqueza de dados e controle de qualidade à pesquisa, eliminando possíveis dados falsos. A atividade seguiu um roteiro elaborado com oito questões norteadoras relacionadas aos temas, abordados no estudo (ANEXO E), tais como: Problemas ambientais, Percepção de risco, Satisfação ambiental e Atitudes ambientais. As perguntas propostas eram abertas e os participantes respondiam de forma organizada, de modo a explicar suas opiniões.

2.1.3 Procedimentos

A coleta dos dados quantitativos ocorreu no primeiro semestre de 2016 e a dos dados qualitativos no segundo semestre do mesmo ano. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Parecer 1.450.652 de 14/03/2016) conforme ANEXO E. Posteriormente, o Núcleo Regional de Educação foi consultado, assinando um termo de concordância sobre a realização da pesquisa nas escolas estaduais da zona urbana de Cascavel (Apêndice A). Na sequência, as escolas foram contatadas e assinaram um termo de concordância institucional para o desenvolvimento do estudo descrito no Apêndice B.

Por fim, Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C) foram distribuídos aos alunos para que esses entregassem aos pais ou responsáveis. Após a assinatura dos pais ou responsáveis consentindo a participação no estudo, o aluno (a) trouxe de volta o termo para entregar na escola e esta aos pesquisadores. Foi combinado com a escola a data de entrega dos termos e o momento de aplicação dos questionários. Durante esse período, houve a presença de pelo menos um pesquisador para esclarecer dúvidas. Os participantes foram informados dos objetivos do estudo e do caráter voluntário da participação e também assinaram o TCLE. A devolução dos dados aos participantes deverá ser feita por meio de informe de pesquisa a ser enviado para as escolas após a elaboração da versão final da dissertação.

Os dados foram tabulados em planilha do SPSS versão 23.0 para fins de análise. Após a conclusão da coleta de dados por meio de questionário e da sua tabulação, foram realizados grupos focais com alunos do sexto ano do Ensino Fundamental, do Colégio Estadual Padre Carmelo Perrone, no município de Cascavel, Paraná. A escolha da escola se deu devido à sua disponibilidade e acolhimento para a execução do estudo e ao elevado número de participantes durante a coleta de dados quantitativos.

Foram propostas oito perguntas relacionadas com assuntos como: Problemas ambientais, Percepção de risco, Satisfação ambiental e Atitudes ambientais, as quais guiaram as discussões do grupo focal. As crianças foram ouvidas em dois grupos separados por sexo para que fosse possível analisar a diferença de percepção em crianças do sexo feminino e masculino, de modo a

clarificar os resultados do estudo quantitativo. A pesquisa foi gravada e transcrita na íntegra para análise.

Essas atividades serão direcionadas para serem utilizadas como subsídios para trabalhar conteúdos referentes à educação ambiental, considerando a faixa etária dos participantes do estudo e visam, especialmente, ampliar o conhecimento dos alunos sobre os diferentes tipos de riscos a que estão expostos, tanto no nível local, quanto global.

2.1.4 Análise dos dados

Os dados do questionário foram analisados quantitativamente a partir de técnicas da estatística descritiva (média e desvio padrão, frequência e porcentagem), com auxílio do *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* 23.0. Foram analisadas as diferenças entre as médias dos grupos por sexo e se essas são significativas.

Outras análises estatísticas (análise fatorial, análises de correlação de Pearson, análise de regressão linear múltipla, *teste t de Student*, etc.) foram conduzidas de modo à melhor explorar os dados e responder aos objetivos da pesquisa.

As hipóteses testadas durante a análise foram as seguintes: 1) Atitudes pró-ambientais exercem influência no grau de satisfação ambiental; 2) Quanto maior a percepção de exposição ao risco de desastres, menor a satisfação ambiental das crianças; 3) Crianças do sexo feminino tendem a apresentar maiores médias nas atitudes ambientais do que as do sexo masculino; 4) As crianças tendem a ter maior percepção de risco relativa aos desastres no contexto local, quando comparada à percepção de riscos globais; 5) A percepção sobre a importância dos riscos globais é preditora de atitudes ambientais.

Após a transcrição das entrevistas, a análise da etapa qualitativa foi realizada por meio da análise de conteúdo, uma técnica de pesquisa que, segundo Bardin (1979) pode ser considerada como:

“um conjunto de tendências de análises das comunicações que visam a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de

conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens” (BARDIN, 1979, p.42).

A análise de conteúdo começa pela leitura da fala dos participantes, realizada por meio de transcrição das entrevistas e depoimentos. Há diversas modalidades de análise de conteúdo como, por exemplo, análise lexical, análise de expressão, análise de relações, análise temática e análise de enunciação (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Para o presente estudo utilizou-se a análise temática, considerada por Gerhardt e Silveira (2009) como apropriada para as investigações qualitativas. Essa análise trabalha com a noção de tema, ligado às questões relacionadas sobre um determinado assunto e que pode ser representada por meio de uma palavra, frase ou resumo.

De acordo com Minayo (1992), a análise temática ocorre em três etapas: 1) Pré-análise: onde se organiza o material a ser analisado; 2) Exploração do material: momento onde ocorre a seleção do texto que será utilizado, seguido das regras de contagem e da classificação e agregação dos dados; 3) Tratamento dos resultados: os dados são trabalhados de forma bruta, dando destaque para as informações relevantes, as quais serão interpretadas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO QUANTITATIVO

A etapa quantitativa do estudo foi desenvolvida com 937 estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental de nove anos do município de Cascavel. Como alguns participantes possuíam idade superior a 12 anos, 51 questionários foram removidos da amostra, resultando em 886 casos válidos. A amostra de participantes do estudo possuía idade entre 10 e 12 anos, conforme previsto, sendo a média de idade de 10,66 anos e o desvio padrão de 0,62 (M=10,66; DP=0,62).

A Tabela 1 apresenta a frequência e porcentagem da amostra por idade, evidenciando uma amostra bastante equilibrada para as idades de 10 e 11 anos. Tal dado pode ser resultado da forma como é realizada a admissão no ensino fundamental no estado do Paraná. De acordo com a Lei nº 16.049, de 19 de fevereiro de 2009, “Terá direito à matrícula no 1º ano do Ensino Fundamental de Nove Anos, a criança que completar seis anos de idade até o dia 31 de dezembro do ano em curso” (PARANÁ, 2009). Assim, é comum na mesma turma haver diferença de idade entre as crianças.

Tabela 1- Caracterização da amostra por idade

Idade	Frequência	Porcentagem
10,0	415	46,9
11,0	392	44,2
12,0	79	8,9
Total	886	100,0

A Tabela 2, por sua vez, apresenta a caracterização da amostra por escolas. As escolas com maior número de alunos participantes do estudo foram Eleodoro Ébano Pereira, com 172 alunos (19,4%) e Padre Carmelo Perrone, 114 alunos (12,9%). Já as escolas com menor número de

participantes foram Marcos Schuster com 6 alunos (0,7%), e Cataratas com 12 alunos (1,4%).

Tabela 2- Caracterização da amostra por escolas

Nome da escola	Frequência	Porcentagem
Eleodoro	172	19,4
Padre Carmelo	114	12,9
Costa e Silva	85	9,6
Wilson Joffre	76	8,6
Júlia Wanderley	63	7,2
Marílis	57	6,4
Horacio Ribeiro Dos Reis	47	5,3
Jardim Interlagos	43	4,9
Ieda Baggio Mayer	39	4,4
Castelo Branco	38	4,3
Jd. Santa Felicidade	22	2,5
Olivo Fracaro	21	2,4
São Cristovão	21	2,4
Jardim Clarito	20	2,3
Olinda	18	2,0
Jardim Consolata	16	1,8
Itagiba Fortunato	15	1,7
Cataratas	12	1,4
Marcos Schuster	6	,0,7
TOTAL	886	100,0

Com relação ao sexo das crianças, de acordo com a Tabela 3, dos 886 alunos, 478 dos participantes eram do sexo feminino, representando assim 54% dos participantes da pesquisa e 405 eram do sexo masculino, compreendendo 45,7% dos alunos, somando assim 99,7%. Os 0,3% restantes se referem aos dados faltantes, representando 3 alunos que não responderam a essa questão. Assim como na caracterização da amostra por idade, a caracterização da amostra por sexo se mostrou bastante equilibrada.

Tabela 3- Caracterização da amostra por sexo

Sexo	Frequência	Porcentagem
Feminino	478	54
Masculino	405	45,7
Dados faltantes	3	0,3
Total	886	100,0

As análises também contemplaram os dados referentes ao número de moradores por residência, ou seja, a casa na qual o participante reside. A análise demonstrou uma média de quatro pessoas em cada casa, sendo o desvio padrão de 1,26 ($M=4,13$; $DP=1,26$). Constata-se que as respostas variam de duas a doze pessoas por residência, sendo quatro moradores a resposta mais citada.

3.2 PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ESTUDO QUANTITATIVO

A fim de verificar se os instrumentos utilizados no estudo apresentavam propriedades psicométricas consideradas satisfatórias, primeiramente foi verificado o índice de confiabilidade de cada escala através da técnica de análise fatorial exploratória. Como alguns participantes deixaram respostas incompletas, optou-se por corrigir os dados faltantes (*missings*) pela média das respostas em cada item das escalas. Serão aqui apresentadas as propriedades dos seguintes instrumentos: a) Escala de Atitudes Ambientais; b) Escala de Satisfação Ambiental; c) Escala de Percepção de Risco de Desastres Locais; d) Escala de Percepção de Riscos Globais.

A análise da escala de Atitudes Ambientais mostrou que ela é unifatorial, conforme Tabela 4, com Alfa de Cronbach de 0,78 e variância explicada de 43,71%. A escala apresentou índice de consistência interna adequada, não sendo necessária a exclusão do item “me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, apresentando valor de consistência interna inclusive mais elevado do que no estudo de Galli (2014), o qual apresentou Alfa 0,77 na escala com seis itens. Foi utilizado o Método de Análise dos Componentes

Principais, com rotação Varimax. O teste de Hotelling's T-Squared mostrou-se significativo ($p < 0,001$).

Tabela 4- Análise Fatorial Exploratória da Escala de Atitudes Ambientais para Crianças

Item da escala	Componente 1
01- Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais	0,745
02- Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água	0,488
03- Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando	0,564
04- Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam	0,712
05- Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição	0,750
06- Fecha a porta da geladeira enquanto decide o que pegar	0,640
07- Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo	0,689
Alfa do Fator	0,78
<i>Eigenvalue</i>	3,064
Variância Explicada	43,77%

Nota. Método de Análise de Componentes Principais, com Rotação Varimax.

O resultado para o teste de esfericidade de Bartlett para a escala foi significativo (χ^2 aprox. = 1399,005; gl=21; $p < 0,001$) e o valor da adequacidade amostral dos itens foi de 0,849, medida pelo Kaiser Meyer-Olkin (KMO), indicando que a covariância da matriz é bastante acentuada e que a análise está apropriada.

Quanto à Escala de Satisfação Ambiental, os achados para este estudo são de que a mesma apresenta-se como bifatorial, corroborando os dados de Galli (2014). O fator Satisfação com o Entorno com quatro itens apresentou Alfa de Cronbach de 0,62 e variância explicada de 34,15%. O fator Conectividade com a natureza, com dois itens, apresentou Alfa de 0,66 e variância explicada de 23,38%. Ambos apresentaram índices de consistência interna, considerados questionáveis, de acordo com a classificação de George

e Mallery (2003): $a > 0,90$ = excelente; $a > 0,80$ = bom; $a > 0,70$ = aceitável; $a > 0,60$ = questionável; $a > 0,50$ = pobre; $a < 0,50$ = inaceitável.

No entanto, Cortina (1993) salientou que tais referências devem ser utilizadas com cautela, pois o valor de Alfa depende do número de itens no fator. Quanto maior o número de itens, mais elevado será o valor de Alfa, assim é possível conseguir um valor de Alfa elevado não necessariamente porque a escala é confiável. No entanto, apesar do valor questionável, a escala apresentou valor de significância entre os itens de $p < 0,001$, bem como o teste de Hotelling's T-Squared também se mostrou significativo ($p < 0,001$).

Ainda, no que se refere ao índice de consistência, Kline (1999 apud Field, 2009) afirmou que quando se tratar de construtos psicológicos, valores abaixo de 0,70 podem ser esperados, devido à diversidade de construtos que estão sendo medidos. Neste caso, um dos fatores refere-se à Satisfação com o entorno e o outro à Conectividade com a Natureza. A Tabela 5 apresenta as cargas fatoriais para os itens da escala, bem como os valores de Alfa de Cronbach para cada fator.

Tabela 5- Análise fatorial da escala de Satisfação Ambiental

Item da escala	Componente 1	Componente 2
01- Estou satisfeito com a limpeza de minha escola	0,551	0,348
02- Estou satisfeito com a separação do lixo (reciclagem) na minha casa	0,535	0,337
03- Estou satisfeito com o jeito que os animais são tratados em geral	0,785	-
04- Estou satisfeito com a quantidade de árvores nas ruas	0,784	-
05- Fico feliz quando passo tempo com os animais	-	0,824
06- Fico feliz quando estou em contato com a natureza	-	0,836
Alfa dos Fatores	0,62	0,66
<i>Eighenvalue</i>	2,05	1,40
Variância (total = 57,53%)	34,15	23,38

Nota. Método de Extração de Componentes Principais com Rotação Varimax. Componente 1: Satisfação com o Entorno; Componente 2: Conectividade com a Natureza.

O resultado para o teste de esfericidade de Bartlett para a escala foi significativo (χ^2 aprox. = 717,872; gl=15; $p < 0,001$) e o valor da adequabilidade amostral dos itens foi de 0,645, medida pelo Kaiser Meyer-Olkin (KMO), indicando que a covariância da matriz é aceitável e que a análise está apropriada.

A Escala dos 24 itens de risco (The 24 Risk Itens), por sua vez, em sua versão reduzida para 13 itens, apresentou-se como bifatorial, sendo o valor Alfa do Fator 1 de 0,842 (seis itens) e o do Fator 2 de 0,796 (sete itens). A variância explicada total foi de 51,79%, sendo 27,43% para o Fator 1 e 24,35% para o Fator 2.

Tabela 6- Análise fatorial da escala de itens de risco reduzida

Item da escala	Componente	
	1	2
1. O <i>aquecimento global</i> , que pode levar a extremos climáticos, tais como o aumento da temperatura, inundações, elevação do nível do mar e tempestades extremas.	,440	,492
2. O <i>buraco na camada de ozônio</i> , que reduzem a camada protetora e levam ao aumento da radiação ultravioleta do sol.	,422	,549
3. <i>Exploração de petróleo</i> por perfuração (a partir de plataformas marinhas e no subsolo) e seu transporte (por meio de oleodutos (canais), caminhões-tanque e superpetroleiros) que podem resultar em vazamentos.	,418	,570
4. <i>Depósitos de resíduos perigosos</i> , que podem liberar substâncias químicas tóxicas em rios, bacias hidrográficas e outras paisagens.	,606	,412
5. A <i>radiação</i> , por meio da liberação de materiais radioativos associados à geração de energia nuclear (em usinas).	,530	,508
6. Os <i>pesticidas (venenos)</i> , como por exemplo: os inseticidas usados para tratar pragas de insetos; os herbicidas utilizados no tratamento de ervas daninhas; e os raticidas usados para matar pragas animais (ratos, esquilos e outros roedores).	,137	,695
7. O esgoto não tratado e o esgoto tratado despejado nos córregos.	,594	,392
8. O <i>cultivo de culturas geneticamente modificadas</i> (por exemplo, a soja e o milho transgênicos).	,118	,699
9. <i>Extração (corte) e exploração madeireira de florestas</i> para produção de papel e madeira.	,782	,195

10. <i>Destruição e fragmentação do habitat dos animais selvagens</i> devido à urbanização e expansão suburbana (ocupação irregular).	,811	,162
11. As <i>barragens nos rios</i> formando represas para a geração de energia elétrica, navegação e recreação.	,399	,521
12. A pesca e a caça em locais proibidos.	,736	,126
13. <i>Crescimento da população</i> humana mundial.	,137	,626
Alfa dos Fatores	,842	,796
<i>Eigenvalue</i>	5,661	1,073
Variância (total = 51,79%)	27,43	24,35

Nota. Método de extração: Análise dos componentes principais. Método de Rotação: Varimax com normalização Kaiser. Fator 1: Poluição, ocupação humana e atividades extrativistas; Fator 2: Crescimentos populacional, atividades agrícolas e industriais.

O resultado para o teste de esfericidade de *Bartlett* para a escala foi significativo (χ^2 aprox. = 4180,740; gl=78; p < 0,001) e o valor da adequabilidade amostral dos itens foi de 0,934, medida pelo Kaiser Meyer-Olkin (KMO), indicando que a covariância da matriz é bastante acentuada e que a análise está apropriada.

A Escala de Percepção de Risco de Desastres apresentou-se como unifatorial, sendo o valor do Alfa de Cronbach de 0,842 e a variância explicada um total de 52,16%.

Tabela 7- Análise Fatorial da Escala de Percepção de Risco de Desastres

ITEM DA ESCALA	Componente
	1
02- Incêndio	,773
03- Inundação	,789
04- Alagamento	,756
05- Deslizamento	,681
06- Raio	,626
01- Vendaval	,694
Alfa dos Fatores	,842
<i>Eigenvalue</i>	3,130
Variância	52,16

Nota. Método de extração: Análise do componente principal com Rotação Varimax.

O resultado para o teste de esfericidade de *Bartlett* para a escala foi significativo (χ^2 aprox. = 1565,708; gl=15; $p < 0,001$) e o valor da adequacidade amostral dos itens foi de 0,846, medida pelo Kaiser Meyer-Olkin (KMO), indicando que a covariância da matriz é bastante acentuada e que a análise está apropriada.

3.3 PREDITORES DE SATISFAÇÃO AMBIENTAL EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)

Sobre satisfação ambiental, Giuliani (2003) defende que o sentimento de identidade pessoal e pertencimento a um lugar geram apropriação, cuidado e satisfação com o ambiente. Para Olivos (2009), para que haja a valorização do ambiente é necessário que haja satisfação pessoal, pois o contato com o ambiente está relacionado com a qualidade de vida do indivíduo.

Por sua vez, Scott (2016) afirma que considerando as diferenças em tempo e duração do contato, estudos mostram que a diminuição do estresse e o aumento do bem-estar estão relacionados com o tempo gasto em contato com a natureza. O autor cita que 95% das crianças que passam por algum tratamento em hospitais apresentaram mudanças de humor positivas quando em contato com jardins externos.

Assim, a primeira hipótese do estudo pressupunha que “atitudes pró-ambientais exercem influência no grau de satisfação ambiental”, ou seja, quanto maior a média em atitudes ambientais, maior também a satisfação ambiental. De modo a testar a hipótese, foi criada uma nova variável a partir do somatório dos itens da escala de Satisfação Ambiental, sendo que essa variável foi utilizada para fins de análise como variável dependente (V.D.). Como variáveis independentes (V.I.s) foram utilizados os itens da escala de atitudes ambientais.

Na sequência, executou-se uma análise de regressão linear múltipla. O método utilizado foi o de *Stepwise*, o qual acrescenta a variável mais significativa em cada etapa e remove a variável menos significativa (FIELD, 2009). A Tabela 8 apresenta o Resumo do Modelo, apresentando valor de Durbin-Watson adequado (1,797) e valor de $R^2=0,13$. O valor de Durbin-Watson está próximo de 2 (e entre 1 e 3) o que indica que os erros na

regressão são independentes, ou seja, não decorrem de autocorrelação. Assim, a significância do modelo é confiável.

Tabela 8- Modelo de Regressão Linear Múltipla para Satisfação Ambiental (V.D.)

Modelo	Estatísticas alteradas									
	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão	R ² alterado	F Alterado	gl1	gl2	Sig. F Alterado	Durbin-Watson
1	,365 ^d	,133	,130	,57734	,008	8,382	1	881	,004	1,797

Nota. **p<0,001; *p<0,05 a. Previsores (Constante): “Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais”, “Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, “Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando” e “Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição”. b. Variável dependente: Soma dos itens da escala de Satisfação Ambiental

A análise demonstrou força de correlação entre as variáveis de $R=0,365$, sendo a correlação positiva e significativa em nível de $p<0,001$ (o R na regressão significa o coeficiente de correlação múltiplo segundo Field (2009), sendo que valores de $\pm 0,1$ representam um efeito pequeno, $\pm 0,3$ representam um efeito médio e $\pm 0,5$ representam um efeito grande. O R^2 indica que atitudes ambientais podem explicar apenas 13,3% da satisfação ambiental. Isso significa que 86,7% da satisfação ambiental não pode ser explicada apenas pelos itens da escala de atitudes ambientais, portanto outras variáveis também exercem influência sobre este construto.

Os itens de atitudes ambientais que predizem satisfação ambiental são: “Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais”, “Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, “Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando” e “Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição”.

A análise de ANOVA (Tabela 9), por sua vez, mostrou-se significativa, ($p<0,001$) com estatística $F= 33,91$ o que indica que é improvável que o resultado tenha ocorrido por acaso. Cabe considerar que à medida que foram incluídas variáveis no modelo, a estatística F obteve uma redução no resultado, isto é, na habilidade do modelo em prever satisfação ambiental. No entanto, mesmo assim o modelo com quatro variáveis preditoras mostrou-se significativo, portanto, os resultados não se devem ao acaso.

Tabela 9 - Análise de Variância para a escala de Satisfação Ambiental (V.D.) e Itens da Escala de Atitudes Ambientais (V.I.s)

Modelo		Soma dos quadrados	gl	Quadrado médio	F	Sig.
1	Regressão	45,218	4	11,305	33,915	0,001**
	Resíduos	293,652	881	,333		
	Total	338,871	885			

Nota.**p<0,001 a. Previsores (Constante): “Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais”, “Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, “Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando” e “Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição”. b.Variável dependente: Soma dos itens da Escala de Satisfação Ambiental

Uma explicação possível é que dentre as atitudes ambientais, a real preocupação com os problemas ambientais estaria mais relacionada, de fato, à satisfação ambiental. As variáveis relacionadas à gestão dos recursos, por sua vez, como fechar a geladeira e a torneira, não necessariamente estejam relacionadas a um compromisso com o cuidado ambiental, uma vez que são atitudes que podem ser motivadas por objetivos como redução na conta de luz e de água. Assim, a pessoa não necessariamente desliga a torneira e fecha a geladeira porque se preocupa com os problemas ambientais, mas porque deseja economizar dinheiro, ou porque a atitude de não fazer gera uma situação explícita de descuido de um modo geral, não apenas ambiental. Do contrário, desligar a luz pode ser de fato uma atitude relacionada ao cuidado ambiental, já que é comum presenciarmos situações em que isso não ocorre.

Desse modo, os resultados preliminares confirmam que a satisfação ambiental está estreitamente relacionada às atitudes ambientais. Assim, além de conscientizar as crianças sobre os problemas ambientais, deve-se também promover atitudes ambientais e essas precisam de fato ocorrer na prática, de modo a promover satisfação ambiental, um componente importante do bem-estar.

Por sua vez, Schütz (2014, p.36) diz que “em termos de uma investigação que prioriza identificar o bem-estar das crianças, importa conhecer sua satisfação com os contextos onde estão inseridas, com as pessoas com as quais se relacionam, com os lugares com quem moram [...]”. Além disso, Galli (2014) defende que atitude significa uma ação voltada às cognições e valores afetivos prós ou contra um determinado local ou objeto.

A Tabela 10, mostra que quatro itens da escala de atitudes ambientais contribuem para a satisfação ambiental, mas que essa contribuição é significativa ($p < 0,001$).

Tabela 10- Coeficientes

Modelo	Coeficientes não-padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1 (Constante)	2,856	,089		32,098	,001
Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais	,072	,019	,142	3,698	,001
Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo	,057	,017	,120	3,264	,001
Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando	,074	,020	,126	3,785	,001
Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição	,050	,017	,114	2,895	,004

Nota. ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$ V.D.: Soma dos Itens da Escala de Satisfação Ambiental

De modo a testar a hipótese de que quanto maior o índice de atitudes ambientais, maior seria também a satisfação ambiental, realizou-se uma análise de correlação entre as variáveis. A Tabela 11 mostra que embora as correlações entre as variáveis não sejam fortes, confirmam a hipótese de que quanto mais realiza-se atitudes ambientais, maior a satisfação ambiental e vice-versa, sendo essa relação positiva.

Tabela 11- Coeficiente de correlação de Pearson para a os itens da Escala de Atitudes Ambientais e Satisfação Ambiental

	01	02	03	04	05	06	07	08
01- Fala com seus pais sobre problemas ambientais	1							
02- Pra economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água	,284**	1						

03- Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando	,268**	,296**	1					
04- Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam	,483**	,195**	,288**	1				
05- Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição	,537**	,215**	,278**	,474**	1			
06- Fecha a porta da geladeira enquanto decide o que pegar	,334**	,248**	,335**	,360**	,366**	1		
07- Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo	,419**	,246**	,278**	,388**	,456**	,336**	1	
08- Soma dos Itens da Escala de Satisfação Ambiental	,287**	,163**	,229**	,255**	,280**	,200**	,266**	1

Nota. **.Correlações significativas a nível de 0,001

*.Correlações significativas a nível de 0,05

Quando analisados os coeficientes de correlação de Pearson os resultados obtidos são positivos, com correlações significativas no nível de 0,001, o que confirma a hipótese. Portanto, atitudes ambientais de fato estão relacionadas com a satisfação ambiental. Os itens que mais se correlacionam com Satisfação Ambiental são “Fala com seus pais sobre problemas ambientais”, “Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição” e “Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, indicando atitudes que implicam em consciência ambiental.

3.4 EXPERIÊNCIA DE DESASTRES E SATISFAÇÃO AMBIENTAL EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)

A segunda hipótese do estudo era de que quanto maior a percepção de exposição ao risco de desastres, menor seria a satisfação ambiental das crianças investigadas. A hipótese foi confirmada, embora as correlações entre as variáveis apresentem um efeito pequeno - segundo Field (2009), valores de +-0,1 representam um efeito pequeno, +-0,3 representam um efeito médio e +-0,5 representam um efeito grande.

Os resultados obtidos quando analisado o coeficiente de correlação de Pearson (Tabela 12) para as Escalas de Percepção de Risco de Desastres e Satisfação Ambiental (Somatório dos itens da escala) mostram valores negativos, o que indica que a medida que uma variável cresce, a outra decresce. Sendo assim, quanto maior a percepção de risco de exposição aos desastres, menor a Satisfação ambiental em crianças.

Tabela 12- Coeficiente de correlação de Pearson dos itens da Escala de Percepção de Risco de Desastres e do Somatório dos Itens da Escala de Satisfação Ambiental

Itens da escala	01	02	03	04	05	06	07
01- Vendaval	1						
02- Incêndio	,437**	1					
03- Inundação	,420**	,536**	1				
04- Alagamento	,415**	,476**	,581**	1			
05- Deslizamento	,385**	,414**	,495**	,383**	1		
06- Raio	,371**	,444**	,315**	,376**	,292**	1	
07- Somatório dos Itens da Escala de Satisfação Ambiental	-,085*	-,085*	-,051	-,073*	-,127**	-,074*	1

*.Correlação é significativa no nível de 0,05

** . Correlação é significativa no nível de 0,001

Os itens que tiveram correlação significativa com Satisfação ambiental foram os relativos à percepção de exposição a incêndios e a raios, embora a força da correlação seja bastante fraca. A direção da correlação é negativa, o que indica que quanto maior a percepção de risco de exposição aos desastres, menor é a satisfação ambiental. Isso pode estar ligado ao fato de que provavelmente as crianças da amostra estão pouco expostas a desastres como deslizamento e inundação devido às condições geográficas de Cascavel, por isso as correlações nos demais itens não se mostraram significativas.

3.5 DIFERENÇAS ENTRE OS SEXOS NAS ATITUDES AMBIENTAIS

Autores como Pinheiro e Pinheiro (2007) afirmaram que o cuidado com o ambiente é prevalente no sexo feminino, quando comparado ao sexo masculino. Segundo os autores, esse fato “parece endossar os estereótipos sociais sustentados por argumentos biológicos e históricos de que ao gênero feminino cabe a responsabilidade do cuidado” (PINHEIRO; PINHEIRO, p.30, 2007).

Corroborando com essa ideia, Scott (2016) mostrou que indivíduos do sexo feminino tendem a apresentar maior preocupação ambiental, quando comparados aos do sexo masculino, apesar de estes terem maiores médias quando avaliado o conhecimento ambiental. O autor completa que essa preocupação feminina está relacionada, principalmente, aos eventos que colocam em risco a sua comunidade local ou a saúde de sua família.

Assim, a terceira hipótese preconizava que crianças do sexo feminino tendem a apresentar maiores médias nas atitudes ambientais do que as do sexo masculino. A Tabela 13 mostra que, embora as médias de atitudes das crianças do sexo feminino tenham sido superiores na maioria dos itens, a diferença não é significativa na maioria deles (Tabela 14) quando comparadas às médias nas atitudes ambientais dos alunos do sexo masculino. As diferenças foram significativas para os itens: Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água e Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam.

Tabela 13- Comparação entre médias de atitudes ambientais por sexo

	Sexo	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais	Masculino	405	2,973	1,2415
	Feminino	478	3,004	1,2131
Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água	Masculino	405	4,418	1,0326
	Feminino	478	4,559	,9083
Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando	Masculino	405	4,187	1,0803
	Feminino	478	4,287	1,0281
Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam	Masculino	405	3,173	1,4303
	Feminino	478	3,375	1,3703
Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição	Masculino	405	2,702	1,3836
	Feminino	478	2,881	1,4066
Fecha a porta da geladeira enquanto decide o que pegar	Masculino	405	3,570	1,4786
	Feminino	478	3,707	1,3846
Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo	Masculino	405	3,702	1,2886
	Feminino	478	3,680	1,3191

Fonte: A autora

Portanto, os testes corroboram com os achados de Pinheiro e Pinheiro (2007), bem como de Scott (2016) que mostraram que além de ter maior

cuidado com o ambiente, indivíduos do sexo feminino se interessam mais em campanhas pró-ambientais. Embora as diferenças entre as médias de ambos os estudos não sejam significativas na maioria dos itens, segundo os autores, a influência do gênero na proteção ambiental pode ser diferente para o conhecimento (prevalência masculina) e a reação afetiva (feminina).

Tabela 14- Testes de amostras independentes para as médias de atitudes ambientais considerando a diferença por sexo

		Teste de Levene para a igualdade de variações		Teste-t para a igualdade de médias						
								95% Intervalo de confiança		
		F	Sig.	T	gl	Sig.	Diferença das Médias	Erro Padrão da diferença	Inferior	Superior
Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais	Variâncias iguais assumidas	,709	,400	-,379	881	,705	-,0314	,0828	-,1939	,1312
	Variâncias iguais não assumidas			-,378	850,586	,706	-,0314	,0830	-,1942	,1315
Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água	Variâncias iguais assumidas	8,263	,004	-2,160	881	,031*	-,1411	,0653	-,2693	-,0129
	Variâncias iguais não assumidas			-2,137	811,826	,033*	-,1411	,0660	-,2707	-,0115
Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando	Variâncias iguais assumidas	1,132	,288	-1,401	881	,161	-,0996	,0711	-,2391	,0399
	Variâncias iguais não assumidas			-1,396	841,997	,163	-,0996	,0714	-,2397	,0405
Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam	Variâncias iguais assumidas	,578	,447	-2,145	881	,032*	-,2025	,0944	-,3879	-,0172
	Variâncias iguais não assumidas			-2,137	844,245	,033*	-,2025	,0948	-,3885	-,0165
Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição	Variâncias iguais assumidas	,046	,831	-1,893	881	,059	-,1785	,0943	-,3636	,0066
	Variâncias iguais não assumidas			-1,896	861,708	,058	-,1785	,0942	-,3633	,0063

Fecha a porta da geladeira enquanto decide o que pegar	Variâncias iguais assumidas	4,309	,038	-1,424	881	,155	-,1374	,0965	-,3268	,0519
	Variâncias iguais não assumidas			-1,417	836,331	,157	-,1374	,0970	-,3278	,0530
Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo	Variâncias iguais assumidas	,220	,639	,243	881	,808	,0214	,0881	-,1516	,1944
	Variâncias iguais não assumidas			,243	863,411	,808	,0214	,0880	-,1513	,1941

Nota. **.Correlação é significativa a nível de 0,001

*.Correlação é significativa a nível de 0,05

3.6 DESASTRES LOCAIS X DESASTRES GLOBAIS: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE RISCO EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)

Autores como Marcelino, Nunes e Kobiyama (2006) afirmaram que houve um incremento significativo na quantidade e na intensidade dos desastres naturais em todo o globo a partir dos anos 50. Os autores afirmam que isso pode estar relacionado com uma maior exposição e vulnerabilidade da sociedade contemporânea às mudanças climáticas globais, por meio das instabilidades atmosféricas, como furacões, vendavais e tornados, que causam grandes danos socioeconômicos.

Diante desta problemática, a busca por dados de desastres mostra-se de extrema importância, visto que estes são utilizados pelos tomadores de decisão no gerenciamento das medidas de mitigação e prevenção em desastres naturais (MARCELINO; NUNES; KOBİYAMA, 2006).

A quarta hipótese pressupunha que as crianças tendem a ter maior percepção de risco relativo à percepção de risco de desastres no contexto local, quando comparada à percepção de riscos globais. A hipótese não foi confirmada porque a média de percepção de riscos globais é maior do que a de riscos locais conforme Tabela 15. No entanto, essa diferença não foi significativa. Também a correlação entre as duas variáveis é fraca e negativa (Tabela 16).

Tabela 15- Estatísticas de amostras pareadas

		Média	N	Desvio Padrão	Média Erro Padrão	t	p
Par 1	Percepção de Riscos Globais	3,7117	886	,71401	,02399	72,405	,001
	Percepção de Riscos Locais	1,4896	886	,56638	,01903	72,405	,001

Nota. a. Escala *The 24 risk items* de Slimak e Dietz (2006) reduzida para 13 itens; b. Escala de percepção de risco de desastres.

Assim, conforme Tabela 16 variáveis estão muito pouco correlacionadas, sendo a direção negativa e não significativa.

Tabela 16- Correlação de amostras pareadas

	N	Correlação	Sig.
Percepção de riscos globais e percepção de riscos locais	886	-,005	,886

Nota. **p<0,001; *p<0,05

O valor de significância apresentado na Tabela 17 indica que os resultados do teste t (t= 72,405) não ocorreram por acaso, ou seja, são genuínos.

Tabela 17- Teste de amostras pareadas

		Diferenças Pareadas					t	gl	Sig.
		Média	Desvio padrão	Erro Padrão da média	95% Intervalo de confiança				
					Inferior	Superior			
Par 1	Soma riscos globais- riscos locais	2,22212	,91351	,03069	2,16188	2,28235	72,405	885	0,001*

Nota. *p<0,001

3.7 PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL X AÇÕES PRÓ-AMBIENTAIS EM CRIANÇAS (10-12 ANOS)

Para Tuan (1980) o elo afetivo da pessoa com o ambiente está relacionado com o desenvolvimento de atitudes e ações de manutenção e melhoria da qualidade de vida. Sobre as ações pró-ambientais, Thompson e Barton (1994) afirmaram que a responsabilidade e cuidado com determinado local ocorrem quando há relação afetiva e interesse entre a pessoa e o ambiente.

Sobre o assunto, Pinheiro e Pinheiro (2007, p.25) referiram que “o termo *cuidar* também tem sido empregado no contexto de atividades como educação ambiental, para se referir à postura ética e prática que devemos adotar e manter em relação à natureza, ao ambiente [...]”. Assim, para que haja uma mudança de comportamento, o indivíduo precisa frequentar diferentes ambientes para ter diferentes experiências (BEDANTE, 2004).

Por mais que as crianças possuam menos experiência de vida que os adultos, Galli (2014) argumenta que as crianças possuem um potencial ambiental. Além disso, de acordo com Pol e Castrechini (2013), quando trabalhada desde a infância, a preocupação com a questão ambiental é capaz de afeiçoar os pensamentos, o que resulta em adolescentes e adultos com atitudes favoráveis ao meio ambiente.

Desta forma, a quinta hipótese do estudo levantou que a percepção sobre a importância dos riscos globais é preditora de atitudes ambientais. Para testar essa hipótese executou-se uma análise de regressão linear múltipla. O método utilizado foi o Método *Stepwise*. A Tabela 18 apresenta o Resumo do Modelo, no qual o valor de Durbin-Watson é de 1,805, considerado adequado e indicando que os erros na regressão são independentes, não decorrendo de autocorrelação. De acordo com Field (2009) valores adequados são próximos de 2 e entre 1 e 3. O valor de $R^2=0,057$, sendo a significância do modelo confiável.

Tabela 18- Análise de regressão linear múltipla

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Estatísticas alteradas				Durbin-Watson	
					R ² Alterado	F Alterado	gl1	gl2		
3	,238 ^a	,057	,054	,81187	,007	6,138	1	882	,013	1,805

Nota. a. Previsores (Constante): Itens da escala *The 24 risk itens* de Slimak e Dietz (2006) Itens reduzida para 13 itens. b. Variável dependente: Soma Sat. Ambiental

A análise de regressão linear demonstrou força da correlação entre as variáveis de $R=0,238$, sendo a correlação positiva e significativa no nível de $p<0,001$ (o R na regressão significa o coeficiente de correlação múltiplo segundo Field (2009), sendo que valores de $\pm 0,1$ representam um efeito pequeno, $\pm 0,3$ representam um efeito médio e $\pm 0,5$ representam um efeito grande).

A análise de coeficientes (Tabela 19) indica que os itens de risco com os quais os alunos têm maior preocupação e que são preditores de atitudes ambientais são: “As barragens nos rios formando represas para a geração de energia elétrica, navegação e recreação”, “O cultivo de culturas geneticamente modificadas (por exemplo, a soja e o milho transgênicos)” e “Os pesticidas

(venenos), como por exemplo: os inseticidas, usados para tratar pragas de insetos; os herbicidas, utilizados no tratamento de ervas daninhas; e os raticidas usados para matar pragas animais (ratos, esquilos e outros roedores)”.

Tabela 19- Análise de coeficientes

Coeficientes													
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		t	Sig.*	95,0% Intervalo de confiança para B			Estatísticas de colinearidade			
	B	Erro padrão	Beta				Limite inferior	Limite superior	Ordem zero	Correlação		Tolerância	FIV
										Parcial	Part		
3 (Constante)	2,743	,119			22,970	0,001**	2,509	2,978					
01	,087	,029	,110	3,006	,003*	,030	,144	,185	,101	,098	,799	1,251	
02	,090	,028	,114	3,172	,002*	,034	,146	,184	,106	,104	,823	1,215	
03	,067	,027	,090	2,477	,013*	,014	,121	,171	,083	,081	,806	1,240	

Nota. **p<0,001; *p<0,05

a. Variável dependente: Soma Atitudes Ambientais

Itens: 01- *As barragens nos rios* formando represas para a geração de energia elétrica, navegação e recreação; 02- *O cultivo de culturas geneticamente modificadas* (por exemplo, a soja e o milho transgênicos); 03- *Os pesticidas (venenos)*, como por exemplo: os inseticidas usados para tratar pragas de insetos; os herbicidas utilizados no tratamento de ervas daninhas; e os raticidas usados para matar pragas animais (ratos, esquilos e outros roedores).

A análise de ANOVA (Tabela 20) por sua vez mostrou-se significativa, (p<0,001) com estatística F= 17,722 o que indica que é improvável que o resultado tenha ocorrido por acaso. Cabe considerar que à medida que foram incluídas variáveis no modelo, a estatística F obteve uma redução no resultado. No entanto, mesmo assim o modelo com três variáveis preditoras mostrou-se significativo, portanto, os resultados não se devem ao acaso.

Tabela 20- Análise de variância para preditores de atitudes ambientais

Modelo	Soma dos quadrados	gl	Quadrado médio	F	Sig.
3 Regressão	35,043	3	11,681	17,722	0,001**
Resíduos	581,353	882	,659		

Total	616,396	885
-------	---------	-----

Nota. a. $**p < 0,001$; b. V.D.: Soma dos Itens da Escala de Atitudes Ambientais; c. Previsores (Constante): “As *barragens nos rios* formando represas para a geração de energia elétrica, navegação e recreação”, “O cultivo de *culturas geneticamente modificadas* (por exemplo, a soja e o milho transgênicos)” e “Os *pesticidas (venenos)*, como por exemplo: os inseticidas usados para tratar pragas de insetos; os herbicidas utilizados no tratamento de ervas daninhas; e os raticidas usados para matar pragas animais (ratos, esquilos e outros roedores)”.

Uma explicação possível para que essas três variáveis estejam em destaque com relação às outras, pode ser devido ao contexto socioambiental e cultural em que as crianças estão inseridas. O município de Cascavel, como já mencionado, tem sua economia voltada para a produção agropecuária, com destaques para grãos como soja e milho (IBGE, 2016). Além disso, está localizada na região da maior barragem do país (complexo hidroelétrico de Itaipu). Sendo assim, as três variáveis fazem parte do cotidiano das crianças e são assuntos abordados nos mais diversos ambientes com que elas interagem.

3.8 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO QUALITATIVO

O objetivo deste trabalho foi compreender como as crianças percebem riscos ambientais a que estão expostas bem como avaliar outros constructos teóricos como satisfação ambiental e atitudes ambientais. De modo a aprofundar os resultados do estudo quantitativo, realizaram-se grupos focais com 24 estudantes de ambos os sexos, do sexto ano do ensino Fundamental de uma escola de Cascavel-PR.

Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. As respostas às questões norteadoras do grupo focal foram classificadas em quatro categorias, conforme Tabela 21.

Tabela 21- Categorias Grupo Focal

Categoria	Unidades de Análise
Noções de ambiente	- Compreensão do que é ambiente - Percepção dos ambientes em que está inserido
Satisfação Ambiental e Atitudes pró-ambientais	- Questões relacionadas com o contentamento e descontentamento com o ambiente - Fatores que influenciam a satisfação ambiental - Relação entre satisfação ambiental e cuidado com o ambiente
Problemas ambientais	- Consciência ambiental - Compreensão do que são problemas ambientais - Preocupação com o futuro
Experiências de desastres	- Traumas vivenciados por situações de risco - Desastres ambientais como vendavais, incêndios, inundações, alagamentos, deslizamentos, raios

Fonte: Autora.

A categoria noções de ambiente, ou meio ambiente, diz respeito ao que os participantes entendem como sendo ambiente e a sua compreensão sobre os espaços com os quais interagem. De acordo com o Art. 3º da Lei 6.938 de 31 de agosto de 1931, entende-se por meio ambiente “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. No mesmo sentido, Leff (2006, p.138) conceitua ambiente como a “*visão das relações complexas e sinérgicas gerada pela articulação dos processos de ordem física, biológica, termodinâmica, econômica, política e cultural*”.

Portanto, o conceito de ambiente está relacionado não só com os espaços físicos, mas também com o contexto sociocultural do indivíduo e suas interações. Alguns trechos das falas registradas durante o grupo focal evidenciam conceitos de ambiente que demonstram uma compreensão abrangente do assunto, porém o conceito predominante em ambos os grupos (grupo focal com meninos e grupo focal com meninas), é o de ambiente ecológico. Esta concepção pode estar relacionada com o fato de que o assunto

é bastante abordado na disciplina de Ciências, o que faz com que os alunos remetam-no à ideia de natureza, como mostram, por exemplo, os seguintes recortes (“AF” é identificado como Aluna do sexo Feminino e “AM” como Aluno do sexo Masculino):

“Um ambiente é uma casa, o lugar que você vive” (AF4),
 “O ambiente pode ser a natureza também” (AF6)
 “O ambiente é um lugar que tem pessoas e tem um monte de coisas.” (AM3)
 “Ambiente pra mim é minha casa e natureza” (AM6)
 “Ambiente pra mim é onde que vivem florestas, árvores...” (AM16)
 “Ambiente pra mim é a fauna, e a flora e oxigênio” (AM17)

A categoria Satisfação Ambiental e atitudes pró-ambientais agrupou dados sobre com qual ambiente os participantes estão satisfeitos e com qual estão insatisfeitos, quais os motivos que desencadeiam esse sentimento, bem como quais atitudes voltadas para a preservação do ambiente eles desenvolvem diariamente, e a causa que os leva a adotar tais comportamentos. Essa categoria questiona se esse cuidado está relacionado com a satisfação ambiental.

No que diz respeito aos ambientes considerados como positivos para os entrevistados, em primeiro lugar está a ‘casa’, sendo unanimidade no grupo feminino e escolhido por dois dos alunos do grupo masculino. A justificativa foi conforto, segurança e presença da família, como mostram as seguintes falas:

“Minha casa, porque acho que em casa é mais confortável” (AF2)
 “Na minha casa eu posso fazer tudo o que eu quiser, não é ‘que nem’ na casa dos outros, que você tem que ser mais comportado, em casa não” (AF6)
 “O ambiente que eu gosto é a minha casa [...] ‘por causa que’ lá eu me sinto seguro, lá eu me sinto seguro com os meus familiares” (AM5)
 “O ambiente que eu gosto é em casa, porque a gente pode ficar com a família”
 (AM7)

Além da casa, o grupo masculino citou locais em que há o contato com a natureza, como sítio, rios, lagos e campo:

“Eu gosto de ficar nos rios e nos lagos pescando” (AM4)

“Eu gosto muito de nadar, me sinto satisfeito no sítio [...] porque ‘dá de’ brincar de várias coisas” (AM6)

“O ambiente que eu mais gosto é o campo, porque lá a gente pode fazer várias coisas que na cidade não pode fazer” (AM17)

Essa satisfação relacionada ao contato com a natureza é abordada por Galli (2014) que segundo ela, quando em contato com elementos naturais, as crianças se sentem mais satisfeitas, pois descobrem diversas possibilidades de ações a serem desenvolvidas nesse meio. Sobre isso, Scott (2016) afirmou que o contato com a natureza é restaurador e, mesmo quando o indivíduo prefere não se aventurar em determinado ambiente, este pode trazer benefícios apenas por ser observado.

A escola foi citada por apenas um dos estudantes do grupo masculino como sendo um ambiente satisfatório para os alunos:

“O ambiente que eu me sinto ‘mais melhor’ é em casa e no colégio [...] Ah, é legal, porque pra fora você não pode conversar com pessoas estranhas, no colégio você conhece, fala com pessoas que você conhece” (AM3)

A partir desses dados, percebe-se também a importância do relacionamento social para as crianças nessa faixa etária. Em contrapartida, a escola foi o ambiente mais mencionado quando questionados a respeito do local em que os alunos se sentiam menos satisfeitos, sendo esse dado unanimidade no grupo feminino. Os seguintes relatos demonstram insatisfação devido às brigas, dificuldade na compreensão do que é ensinado, e desconforto:

“Na escola, porque ‘sei lá’, na escola tem professor chato, a gente não pode fazer nada, é... manda a gente calar a boca.” (AF6)

“Escola, porque ‘tipo’ aqui na escola a gente tem que ficar falando muito, é meio chato aqui” (AF2)

“Menos satisfeito é na escola, porque eu não entendo absolutamente nada, não me sinto Nem um pouquinho satisfeito” (AM12)

“O lugar que eu menos gosto é a escola, não pelos professores, nem pelas matérias e nem pelo estudo, mas sim pelas brigas” (AM5).

Quando questionados a respeito da relação do cuidado com o ambiente e a satisfação, os alunos alegaram que cuidam do ambiente para se sentir bem nele:

“Eu vou limpar pra ficar bom, pra ficar mais confortável” (AF4)
“Eu não gosto, ‘tipo’, quando tem muita sujeira, daí eu como não to satisfeito eu vou lá, junto e joga no lixo pra deixar mais limpo” (AM14)
“Eu gosto de limpar o lugar onde eu vivo pra mim me sentir bem mesmo, ‘por causa que’ um lugar sujo pode passar doenças” (AM7)

As respostas corroboram com Tuan (1980) e Thompson e Barton (1994) que alegam que o elo afetivo da pessoa com o ambiente está relacionado às ações pró-ambientais, a responsabilidade e o cuidado do indivíduo com determinado local. Do mesmo modo que concordam com Bedante (2004), que afirma que ao frequentar e ter experiências em diferentes ambientes, o indivíduo é capaz de mudar seu comportamento, podendo resultar em ações pró-ambientais.

A hipótese do estudo quantitativo era de que atitudes pró-ambientais exercem influência no grau de satisfação ambiental e, segundo esse mesmo estudo, o seguintes comportamento são os que mais influenciam na satisfação ambiental: 1) Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam; 2) Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição; 3) Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais. Sendo assim, pode-se dizer que o estudo qualitativo corrobora com o estudo quantitativo.

Alguns alunos demonstram que ter atitudes ambientais como as citadas acima:

“Tem gente que joga coisa na rua, aí ‘tipo’, eu e minha mãe a gente pega uma ‘sacolinha’ e coloca dentro. Porque é muito fácil alagar lá em casa, é muito ruim, porque já aconteceu isso, de alagar lá em casa e suja tudo. A gente já perdeu a maioria das coisas [...] se a gente contribuir com o mundo mais, a gente pode conviver com um mundo ‘mais melhor’, sabe? a gente juntando, a gente fazendo a nossa parte. A gente pode ajudar as pessoas com várias coisas. Se tem qualquer coisinha que entope um bueiro, já alaga. Então a

gente pode ajudar a fazer as nossas coisas, pra não acontecer esse tipo de coisa” (AF2)

“Quando meu pai e minha mãe ‘vê’ alguma coisa boa pra utilizar, tipo cerâmica, ou alguma coisa que utiliza, meu pai já deixa amontoado que aí mais tarde ele vai lá buscar pra reaproveitar e ter menos lixo” (A17).

Deste modo, assim como afirmou Galli (2014), por mais que possuam menos experiência de vida que os adultos, as crianças têm um potencial ambiental, compreendendo o ambiente em que vivem. Pol e Castrechini, (2013) também defenderam que a preocupação com a questão ambiental, se trabalhada desde a infância, pode resultar em jovens e adultos com atitudes favoráveis ao meio ambiente.

A categoria Problemas ambientais discute a compreensão dos alunos sobre o tema bem como o porquê desses problemas acontecerem. Relacionado à consciência do que são problemas ambientais e quais as atitudes voltadas para a solução deles. Os relatos mostram que a poluição, o desmatamento, as queimadas e a extinção de animais são os problemas mais conhecidos pelos alunos.

“Desmatamento” (AF2)

“Acho que o desmatamento e a extinção de animais” (AF4)

“Poluição” (AM6; AM7; AM8)

“Problemas ambientais é ‘tipo’ um lugar que tem ‘tipo’ lixo, queimadas, tem árvores cortadas, desmatamento na verdade” (AM11)

“Queima de florestas” (AM9)

Isso pode estar relacionado, além do fato de serem problemas locais, a estes temas serem mais abordados pela mídia do que outros problemas importantes. Os alunos demonstraram também ter consciência de que esses problemas são nocivos para a qualidade de vida humana e dos animais:

“Desmatamento é ruim pra gente porque a gente precisa de oxigênio” (AF4)

“ai vem a fumaça e a gente inala e começa a falta de ar” (AF2)

“porque se eles forem lá e fazer queimadas nas árvores, tem animais que moram nas árvores e isso vai prejudicar eles” (AF6)

“É, mesma coisa deles destruírem nossa casa, onde que a gente vai ficar?”

(AF4).

A última categoria, relacionada à experiência com desastres, envolve eventos como vendavais, incêndios, inundações, alagamentos, deslizamentos e raios. Os alunos responderam sobre já terem passados por alguma experiência envolvendo esses desastres, e qual o motivo que levaria a ocorrência deles.

Alguns relatos mostram que muitos alunos já passaram por situações de risco:

“Já passei, muitas vezes. Porque quando eu morava em outra cidade, é... eles jogavam muito lixo no chão, aí quando chovia alagava tudo as ruas, enchia a casa de água e de barro, era muito horrível, ‘tipo’, muita gente perdia as coisas que tinha em casa” (AF2)

“Eu já, quando era pequena já vivenciei um vendaval horrível que chegou a voar telha da minha casa” (AF6)

“Eu já passei por granizo, na minha casa ficou toda cheia de pedra” (AM17)

“Alagamento já aconteceu na minha casa uma vez, tava uma chuva muito forte” (AM5)

O grupo focal revelou também que os participantes possuem consciência das consequências das ações humanas na intensificação dos problemas ambientais.

“Porque a gente faz isso. Nós, seres humanos, “tamo” destruindo tudo. ‘Que nem’ a atmosfera, a atmosfera está indo embora por causa da gente, por causa da poluição” (AF6)

“É porque a gente não cuida” (AF4)

“A gente mesmo ta destruindo o mundo, não tem como a gente dizer que é culpa de Deus, que é culpa daquilo... Não, não é nada. A gente mesmo ta destruindo o mundo” (AF2)

“Isso acontece por causa da poluição, do desmatamento, tipo eles jogam lixo, aí chove e vai tudo pro bueiro e entope” (AM11)

A partir dessas respostas, percebeu-se que, embora o grupo feminino tenha demonstrado maior percepção da importância de suas ações, assim

como no estudo quantitativo, essa diferença não foi significativa bem como no trabalho de Pinheiro e Pinheiro (2007). Notou-se que embora os alunos percebam os impactos de seus atos no ambiente, poucas atitudes são tomadas com relação a isso, como, por exemplo, a diminuição do consumo para diminuir a poluição.

CAPÍTULO V CONCLUSÃO

A partir do presente estudo foi possível avaliar como as crianças com idade entre 10-12 anos se relacionam com o ambiente e como percebem os diferentes riscos ambientais. A pesquisa constatou que atitudes ambientais, expressas através de comportamentos pró-ambientais, exercem influência no grau de satisfação ambiental. As análises demonstraram que os itens da escala explicam 13,3% da satisfação ambiental, o que significa que outras variáveis também exercem influência nesse componente. Os itens de atitudes ambientais que predizem satisfação ambiental são: “Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais”, “Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo”, “Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando” e “Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição”. As análises mostraram-se significativas e indicaram que é improvável que o resultado tenha ocorrido por acaso.

Quanto a relação entre a percepção de exposição ao risco de desastres, e a satisfação ambiental das crianças, embora as correlações entre as variáveis apresentem um efeito pequeno, a hipótese foi confirmada. Os resultados obtidos por meio do coeficiente de correlação de Pearson para as Escalas de Percepção de Risco de Desastres e Satisfação Ambiental mostram valores negativos, indicando que à medida que uma variável cresce, a outra decresce. Sendo assim, quanto maior a percepção de risco de exposição aos desastres, menor a Satisfação ambiental em crianças.

Com relação a diferença entre as médias nas atitudes ambientais por sexo, a pesquisa mostrou que a hipótese que pressupunha que crianças do sexo feminino apresentam maiores médias do que as do sexo masculino foi confirmada nas seguintes atitudes ambientais: “Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água” e “Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam”. Porém, essa diferença não foi significativa para todas as variáveis,

A pesquisa testou também se as crianças tendem a ter maior percepção de risco relativa à exposição aos riscos de desastres locais do que globais. Essa hipótese não foi confirmada, sendo a média para a percepção de riscos

globais maiores do que a percepção de exposição aos riscos locais. No entanto, vale ressaltar que essa diferença não foi significativa.

Por fim, o estudo propôs que a percepção da importância de uma série de riscos globais prediz atitudes ambientais. As análises confirmaram essa hipótese, sendo que os riscos com os quais os alunos têm maior preocupação e que predizem atitudes ambientais são: “As barragens nos rios formando represas para a geração de energia elétrica, navegação e recreação”, “O cultivo de culturas geneticamente modificadas (por exemplo, a soja e o milho transgênicos)” e “Os pesticidas (venenos), como por exemplo: os inseticidas usados para tratar pragas de insetos; os herbicidas utilizados no tratamento de ervas daninhas; e os raticidas usados para matar pragas animais (ratos, esquilos e outros roedores)”. Isso possivelmente está relacionado ao contexto local em que as crianças estão inseridas, ou seja, são riscos para os quais elas estão melhores informadas sobre a sua importância de modo que possam estabelecer relação direta sobre o risco e sua consequência.

O estudo qualitativo contribuiu para o estudo quantitativo trazendo mais confiabilidade para os resultados deles e vice-versa. Além disso, por meio do estudo pode-se compreender com mais clareza a percepção das crianças, tendo em vista que elas tiveram maior liberdade para falar de suas opiniões e experiências relacionadas aos problemas ambientais.

Além de fornecer dados para uma maior compreensão da percepção de risco em crianças, o estudo contribuiu com a formação acadêmica e pessoal. Por meio dele foi possível conhecer este tema que, até então era novo, além de estar em contato com crianças de diferentes contextos socioculturais, percebendo como a experiência com desastres afeta na qualidade de vida delas e como elas demonstraram sentir medo de que esses eventos se repitam.

A pesquisa deixou claro que é importante que se ouça o que as crianças têm a dizer sobre o assunto, pois, assim como citou Galli (2014), elas possuem um grande potencial ambiental. Visto isso, conclui-se que além do contexto familiar, é fundamental que esse tema seja abordado nas escolas já que é um local de aprendizado e também é onde as crianças passam grande parte do seu tempo e compartilham experiências.

Apesar de a Educação Ambiental estar presente em diferentes legislações educacionais percebe-se que ela não é desenvolvida em todos os níveis e modalidades de ensino. Isso pode estar ligado ao fato de que estas legislações não esclarecem como este tema deve ser abordado na prática.

Portanto, devido à importância deste tema em todos os contextos sociais, para que ele alcance os seus objetivos se faz necessário que seja desenvolvido de forma interdisciplinar e contínua. Deste modo, o ensino de Ciências, no que tange a parte ambiental, pode cooperar com a compreensão dos riscos bem como com a prevenção da exposição deles, promovendo atitudes pró-ambientais que conseqüentemente melhoram a satisfação ambiental. Sendo assim, o estudo serve, também, de embasamento para atividades em Educação Ambiental que, de forma interdisciplinar, abordem a percepção dos riscos ambientais e sua importância para a sociedade.

Constatou-se que as análises relacionadas às diferenças na percepção de risco entre os sexos, bem como as diferenças entre percepção de riscos no contexto global e local necessitam de investigações mais aprofundadas para ampliar a compreensão do porquê dos riscos de desastres são ainda pouco considerados nessa população. Todavia, vale ressaltar que a pesquisa conseguiu atingir seus objetivos, respondendo questões importantes sobre o assunto abordado.

No que se refere aos instrumentos do estudo quantitativo, as escalas utilizadas apresentaram níveis de ajuste satisfatórios para o desenvolvimento da pesquisa, servindo como instrumentos para futuros estudos relacionados ao tema. Uma exceção se dá para a escala de Satisfação Ambiental Infantil, a qual precisa ser readequada em estudos futuros. Sugere-se incluir mais itens que versem sobre os constructos avaliados, ou seja, conectividade com a natureza e satisfação com o entorno. Tais itens precisam abarcar os microambientes com os quais as crianças se relacionam (família, escola, bairros, etc.), bem como os macroambientes como um todo, como a cidade e o contexto global. Sugere-se um estudo qualitativo para levantar quais variáveis poderiam ser incluídas.

Por fim, iniciativas que tenham por objetivo informar as crianças e educá-las sobre como se relacionar e prevenir riscos ambientais necessitam estar atreladas ao planejamento e execução de ambientes mais seguros.

Desse modo, o ambiente como um todo deve ser um promotor de segurança, bem-estar e cuidado ambiental, uma vez que em termos de relacionamento ambiental, tanto as pessoas quanto o próprio ambiente exercem influência nessa relação. Assim, uma escola com diversos problemas que oferecem riscos ambientais às crianças, terá dificuldade em promover educação ambiental e satisfação ambiental caso não ocorra um processo de reconhecimentos dos riscos e medidas para a sua resolução. O ambiente não necessita apenas se readequar, mas se transformar num processo que envolva mudanças no ambiente físico e no comportamento.

Referências

BARREIROS, J. (2002). A Criança e a Percepção do Risco. Livro de resumos do Congresso "**Crescer em Segurança - 10 anos depois**" promovido pela Associação para a Promoção da Segurança Infantil (APSI) (s/p). Disponível em: < http://www.fmh.utl.pt/Cmotricidade/dm/textosjb/texto_6.pdf>. Acesso em: 08 de julho de 2015.

BEDANTE, G. N. A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados – Porto Alegre, **Dissertação de Mestrado, Programa de Pós- Graduação em Administração**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004

BERNARDI, N.; KOWALTOWSKI, D. C. C. K.. Avaliação da Interferência Comportamental do Usuário para a Melhoria do Conforto Ambiental em Espaços Escolares: Estudo de Caso em Campinas - SP. In: **VI Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construído e III Encontro Latino-americano sobre Conforto no Ambiente Construído**, 2001, São Pedro - SP. ENCAC 2001 VI Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construído e III Encontro Latino-americano sobre Conforto no Ambiente Construído, 2001. v. único. p. 37-38.

BIGOTTO, A. C. Educação ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública. 2008. **Dissertação de Mestrado em Educação** - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12062008-152040/>>. Acesso em: 20 de maio de 2015.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é: o que não é** / Leonardo Boff. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BRASIL. **Decreto nº 99.710, de 21 de novembro de 1990**. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança. Brasília, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99710.htm> Acesso em: 23 de novembro de 2016.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, Brasília, 1999a. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2016.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012a.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>> Acessado em: 23 de maio de 2015.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania Coordenação-Geral de Educação Ambiental. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. 2012b.** Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>>. Acessado em: 23 de maio de 2015.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A.. The ecology of developmental processes. In: In DAMON, LERNER, R.M. (orgs.). **Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development.** New York: John Wiley. 1998. p. 993-1028

CAMPOS-DE-CARVALHO, M. I. e SOUZA, T. N., Psicologia ambiental, Psicologia do Desenvolvimento e Educação Infantil: integração possível?. **Paidéia (Ribeirão Preto)**. 2008, vol. 18, no. 39. ISSN 0103-863X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v18n39/v18n39a04.pdf>> Acessado em: 12 de maio de 2016.

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos seres vivos. São Paulo: Cultrix. 1996. 256p.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.

CASTRO, R. Educación Ambiental. Estratégias para construir actitudes y comportamientos pro-ambientales. In J. I. Aragonés & M. Américo (Eds.), **Psicología Ambiental** p. 333-352, 2010. Madrid: Pirámide

COELHO, A. E. L. Comunidades mais seguras: uma perspectiva social e preventiva no âmbito dos desastres e das emergências. In: Anais do II Congresso Brasileiro Psicologia: Ciência e Profissão. 1, São Paulo, 2006.

COELHO, J. A., GOUVEIA, V. V., & MILFONT, T. L. (2006). Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. **Psicologia em estudo**, 11(1), 199-207.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORRALIZA, J. A. La Psicología Ambiental y los problemas medio ambientales. **Papeles del psicólogo** (Revista del Colegio Oficial de Psicólogos, España), v. 67, p. 26-30, 1997.

CORRAL-VERDUGO, V. & PINHEIRO, J. Q. Condições para o estudo do comportamento pró-ambiental. **Estudos de Psicologia**, v. 4, p. 7-22, 1999.

CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? Na examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, v. 78, n. 1, 98-104, 1993.

COSTA, R. G. S.; BENACHIO, M. V.; BORGES, A. A. S.; COLESANTI, M. T. M. Uso, Afetividade e Percepção: um estudo da satisfação dos frequentadores do Parque do Sabiá em Uberlândia-MG. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 28, p. 14-24, 2011.

DAGNINO, R.; CARPI JUNIOR, S.. Risco ambiental: conceitos e aplicações. CLIMEP. **Climatologia e Estudos da Paisagem**, v. 2, p. 50-87, 2007.

DE MARTINI JUNIOR, L. C. Comunicação de Riscos Tecnológicos Ambientais. Produção (São Paulo. Impresso), São Paulo, v. 5, n.2, p. 135-143, 1995.

DI GIULIO, G. M. **Divulgação científica e comunicação de risco: um olhar sobre Adrianópolis, Vale do Ribeira**. 2006. 191 f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Universidade Estadual de Campinas.

DINATO, M. R. O meio-ambiente e o setor petroquímico do Rio Grande do Sul: um estudo exploratório. Porto Alegre. **Dissertação de Mestrado**, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

DUNCAM, B. **Percepción pública y comunicación eficaz del riesgo**. In: The IPTS Report, N. 82, 2004, Disponível em: <<http://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/percepcion-comunicacion-eficaz-riesgo-214429>>, Acessado em 16 de junho de 2015.

DZIUBANEK, G. et al. Environmental risks perception: A study of the awareness of families to threats in areas with increased health disorders in children. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine** 20, 2013, p. 555–558.

FAVERO, E.; et al. Percepção de risco ambiental : uma análise a partir de anotações de campo. **Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology (IJP)** 2016, Vol., 50, No. 1, pp. 64-74

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa** / Uwe Flick ; tradução Joice Elias Costa. – 3. Ed. – Porto Alegre : Artmed, 2009. 405 p.

FOLADORI, G. Capitalismo e a Crise Ambiental. Raizes. **Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, Campina Grande, Paraíba, v. XVIII, n.19, p. 31-36, 2000.

GALLI, F. A relação das crianças do sul do Brasil com o ambiente e a sua relação com o bem-estar pessoal. 2014. **Dissertação (Mestrado em Psicologia)** – Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2014. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/98325/000929112.pdf?sequence=1>>

GEORGE, D.; MALLERY, P. **SPSS for Windows stepbystep: A simple guide and reference. 11.0 update** (4th ed.). Boston: Allyn& Bacon, 2003.
GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. v. 1. 118p.

GONDIM, S. M. G.. Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos. **Paideia** (Ribeirao Preto), Ribeirão Preto, v. 12, n.24, p. 149-162, 2002.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Cristina Moura e cols. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GÜNTHER, H.; ROZESTRATEN R. J. A., Psicologia Ambiental: Algumas Considerações sobre sua Área de Pesquisa e Ensino. Série: **Textos de Psicologia Ambiental**, Nº 10. Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2005.

HERNÁNDEZ, B.; HIDALGO, M. C. (2010). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. In: J. I. Aragonés, & M. Amérigo. (Eds.) **Psicología Ambiental**. (p. 285 – 306). Madrid: Ediciones Pirámides.

HIDALGO, M; HERNÁNDEZ, B. Place attachment: conceptual and empirical questions. **Journal of Environmental Psychology**, n. 21, v. 3, p. 273-281, 2001.

HOBBSAWN, E. **A era dos extremos – O breve século XX (1914-1991)**. Editora Schwarcz. São Paulo. 2.^a edição, 22.^a impressão, 1994.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – 2016. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/6A4>. Acessado em: 23 de dezembro de 2016.

JACOBI, P. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1997. p.384-390

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KASSARJIAN, H. H. Incorporating Ecology into marketing strategy: the case of air pollution. **Journal of Marketing**, v.35, 1971, p.61-65.

KATZ, D. The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, V. 24, (163-176), 1960. In COSTELO, Timothy W. and ZALKIND, Sheldon S. **Psychology in administration: a research orientation**. New Jersey: Prentice-Hall inc., 1963.

KIRSCHBAUM, C.. Decisões entre pesquisas quali e quanti sob a perspectiva de mecanismos causais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 28, p. 179-193, 2013.

KITZINGER, J.; BARBOUR, R. S. Introduction: the challenge and promise of focus groups. In: Kitzinger J, Barbour RS, organizadores. **Developing focus group research: politics, theory and practice**. London (UK): Sage; 1999. p.1-20.

KUHNEN, A. Meio ambiente e vulnerabilidade a percepção ambiental de risco e o comportamento humano. **Geografia** (Londrina), v. 18, p. 37-52, 2009.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F.C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: **VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, 2011, Ribeirão Preto. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: a pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação. Ribeirão Preto: USP, 2011. v. 0. p. 01-15.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MAIA, C. M., BOMFIM, Z. A. C. Apego e qualidade de vida no Campus do Benfica. **Anais do Encontro Nacional da Abrapso**. Nov. 2009. Maceió, AL, Brasil, 15.

MARCELINO, E. V.; NUNES, L. H. ; KOBİYAMA, M. . Banco de dados de desastres naturais: análise de dados globais e regionais. **Caminhos da Geografia** (UFU. Online), v. 7, p. 130-149, 2006.

MELAZO, G. C.. **Percepção Ambiental e Educação Ambiental**: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Olhares e Trilhas, 2005.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento**— Pesquisa Qualitativa em Saúde. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco, 1992. 269 p.

OLIVOS, P. **Conectividad com la naturaliza. Identidad ambiental y dimensiones del self**. Tese de doutorado. Universidad Complutense de Madrid, Madri, 2009.

OVALLES, O.; VIEZZER, M. **Manual latino-americano de educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 1995, p. 30.

PARANÁ (2009). **Lei nº 16.049, de 19 de fevereiro de 2009**. Curitiba: Palácio do Governo. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=199>>. Acessado em: 23 de novembro de 2016.

PEDRINI, A.; COSTA, E. A.; GHILARDI, N. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. **Ciênc. educ.** (Bauru), Bauru, v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132010000100010&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 05 de fevereiro de 2016.

PEREIRA, F. A. Educação ambiental e interdisciplinaridade: avanços e retrocessos. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v. 5, n. 2, p. 575-594, jul./dec. 2014

PINHEIRO, J. Q.. Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor. **Estudos de Psicologia** (Natal), Natal, RN, v. 2, n.2, p. 377-398, 1997.

PINHEIRO, J. Q.; PINHEIRO, T. F. Cuidado ambiental: ponte entre psicologia e educação ambiental? **Revista Psico**, v. 38, n. 1, pp. 25-34, jan./abr. 2007

POL, E.; CASTRECHINI, A. ¿Disrupción en la educación para la sostenibilidad? **Revista Latinoamericana da Psicología**, 45(3), 333–347. (2013).

POFFO, I. R. F., GOUVÊA, J. L. N., HADDAD, E., Acidentes ambientais e comunicação de riscos. **II Congresso Brasileiro de Comunicação Ambiental**. 24- 26 ago. 2005 – São Paulo – SP. Disponível em: <http://emergenciasquimicas.cetesb.sp.gov.br/wpcontent/uploads/sites/53/2013/12/ac_amb_comunic_riscos.pdf> Acessado em: 27 abr. 2016.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998. 62 p. (Primeiros Passos).

ROCHA, J. M. **Sustentabilidade em questão: Economia, Sociedade e Meio Ambiente** / Jefferson Marçal da Rocha – Jundiaí, Paco Editorial: 2011.

RODRIGUES, A., ASSMAR, E. L., & JABLOWSKI, B. (2000). **Psicologia Social**. 18ª.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

RONAN, K. R. ET AL. School children's risk perceptions and preparedness: a hazards education survey. **The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies** 01, 2001. <http://www.massey.ac.nz/~trauma/issues/2001-1/ronan.htm>

SCHÜLTZ, F. F.. Bem-estar em crianças de diferentes configurações familiares e em acolhimento institucional. **Dissertação (Mestrado em Psicologia)**. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014.

SCOTT, B. A., AMEL, E. L., KOGER, S. K., & MANNING, C. M. **Psychology for sustainability** (4th ed.). New York: Routledge, 2016.

SILVA, E. M da.; SILVA, E. M.; GOLÇALVES, V.; MUROLO, A. C.. **Estatística:** para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SLIMAK, M. W.; DIETZ, T. Personal values, beliefs, and ecological risk perception. **Risk Analysis**, v. 26, n. 6, p. 1689-1705, 2006.

SLOVIC, P. The psychology of risk. **Saúde & Sociedade** 19, 2010, p. 731-747.

SOORI, H. Children's risk perception and parents' views on levels of risk that children attach to outdoor activities. **Saudi Med J** 5, 455-460, 2000.

SORRENTINO, M. et al. Educação Ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.

TASSARA, E. T. O.; RABINOVICH, E. P. Perspectivas da Psicologia Ambiental. Universidade de São Paulo. **Estudos de Psicologia**, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v8n2/19052.pdf>>. Acesso em 30 de Maio de 2015.

TEIXEIRA, E. Reflexões sobre o paradigma holístico e holismo e saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.30, n.2, p. 286-90, ago. 1996.

THOMPSON, S. C. G., BARTON, M. Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 1994, 149-157.

TUAN, Y. F. Topofilia. **Um estudo da percepção, atitude e valores do meio ambiente**. DIFEL: São Paulo, Rio de Janeiro, 1980.

UNESCO. **La Educación ambiental:** las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Vendome: Universitaires de France, 1980.

VERDUGO, V. C. **Psicología de la Sustentabilidad:** un análisis de lo que nos hace pro-ecológicos y pro-sociales. Cidade do México: Trillas. 2010.

VERDUGO, V. C. Psicologia ambiental: objeto, “realidades” sócio-físicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento. **Psicologia USP**, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/pusp/v16n1-2/24645.pdf>>. Acesso em 30 de Maio de 2015.

VEYRET, Y. **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente, Ed. Contexto, São Paulo.2007

VIDAL, T.; BERROETA, H.; DI MASSI, A.; VALERA, S.; PERÓ, M.. Place attachment, place identity, sense of community, and local civic participation in an urban renewal context. **Estudos de Psicologia**. Vol. 34 , Iss. 3, 2013.

VIEILLARD-BARON, H. Os riscos sociais. In: VEYRET, Y. (Org.) **Os Riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007. p. 275-316.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on child injury prevention**. Geneva: World Health Organization; 282 p., 2008

WINERMAN, L. Climate change communication heats up. **Monitor on Psychology 06**, 2014, p. 30-35.

ZETUN, C. B. **Análise quali-quantitativa sobre a percepção da transmissão de zoonoses em Vargem Grande, São Paulo (SP)**: a importância dos animais de companhia, da alimentação e do ambiente. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

Apêndice A – Termo de concordância do Núcleo Regional de Educação**TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO**

Título do projeto: Percepção de risco de acidentes e desastres em crianças do sexto ano do ensino fundamental da rede pública do município de Cascavel /PR

Pesquisadore(s): Dra. Eveline Favero (responsável) - Telefone: (45)91083042
Fabrício DuimRufato (45)9810-0482; Andressa Roseno Ames (44)97396851;
Sarah Cristina Pezenti (46)99257642

Local da pesquisa: Escolas da rede estadual do município de Cascavel-PR

Responsável pelo local de realização da pesquisa:

Os pesquisadores acima identificados estão autorizados a realizar a pesquisa e coletar dados, preservando as informações referentes aos sujeitos de pesquisa, divulgando-as exclusivamente para fins científicos apenas anonimamente, respeitando todas as normas da Resolução 466/2013 e suas complementares.

Cascavel, _____ de _____ de 20_____.

Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável pelo campo da pesquisa

Apêndice B – Termo de concordância institucional

TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO

Título do projeto: Percepção de risco de acidentes e desastres em crianças do quinto ano do ensino fundamental da rede pública do município de Cascavel /PR

Pesquisadore(s): Eveline Favero, Fabrício DuimRufato, Andressa Roseno
Ames

Local da pesquisa: Escolas Municipais de Cascavel

Responsável pelo local de realização da pesquisa:

Os pesquisadores acima identificados estão autorizados a realizar a pesquisa e coletar dados, preservando as informações referentes aos sujeitos de pesquisa, divulgando-as exclusivamente para fins científicos apenas anonimamente, respeitando todas as normas da Resolução 466/2013 e suas complementares.

Cascavel, _____ de _____ de 20_____.

Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável pelo campo da pesquisa

Apêndice C - Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Responsável e Participante)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do Projeto: **Percepção de risco de acidentes e desastres em crianças do sexto ano do ensino fundamental da rede pública do município de Cascavel /PR**

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/Unioeste - Número do Parecer: 1.124.474

Pesquisador responsável e colaboradores com telefones de contato: Dra. Eveline Favero (responsável) - Telefone: (45)91083042 Fabrício Duim Rufato (45)9810-0482; Andressa Roseno Ames (44)97396851; Sarah Cristina Pezenti (46)99257642

Convidamos seu/sua filho(a) a participar de uma pesquisa que tem o objetivo de analisar a percepção de risco de acidentes e desastres em crianças do sexto ano do Ensino Fundamental do município de Cascavel/PR. Analisa também, variáveis como apego ao lugar, identidade de lugar, atitudes ambientais, satisfação com o ambiente e bem-estar pessoal. Para isso, será aplicado um questionário com itens relativos ao tema pesquisado, onde seu/sua filho(a) marcará a resposta de acordo com a sua opinião.

Caso o conteúdo da pesquisa traga algum tipo de desconforto, você é livre para recusar que seu/sua filho(a) participe, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Os pesquisadores poderão ser contatados por telefone a qualquer momento para questionamentos, dúvidas ou relato de algum acontecimento referente à pesquisa .

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente seu/sua filho(a) estará contribuindo na compreensão do fenômeno estudado e na produção de conhecimento científico sobre como as crianças, de um modo geral, percebem os riscos a que estão expostas.

Uma cópia deste consentimento informado será arquivada na sala da pesquisadora responsável na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), por um prazo de cinco anos e outra será fornecida a você.

Os pesquisadores irão tratar a identidade do seu/sua filho(a) com padrões profissionais de sigilo, de modo que a identidade do participante será preservada nas publicações que possam resultar deste estudo.

A participação de seu/sua filho(a) é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Salienta-se que a participação no estudo não acarretará custos para você, como também não está disponível nenhuma forma de compensação financeira.

Declaro estar ciente do exposto e autorizo _____ a participar da pesquisa.

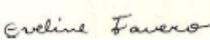
Nome e assinatura do(a) responsável:

_____ / _____

Nome e assinatura do(a) aluno participante:

_____ / _____

Eu, Eveline Favero, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e ao responsável.

Eveline Favero		Cascavel, 22/02/ 2016.
Pesquisadora responsável	Assinatura	Local e data

Apêndice D- Parecer do Comitê de Ética da Universidade Estadual do Oeste do Paraná

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Percepção de risco de acidentes e desastres em crianças do sexto ano do ensino fundamental da rede pública do município de Cascavel /PR

Pesquisador: Eveline Favero

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46186915.7.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.450.652

Apresentação do Projeto:

É um projeto institucional que se propõe a investigar a percepção de riscos de acidentes e relação de apego e identidade com o lugar em estudantes do sexto ano do ensino fundamental, na rede municipal de educação.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a percepção de risco de acidentes e desastres e sua relação com variáveis como apego ao lugar e identidade de lugar, atitudes ambientais, satisfação com o ambiente e bem-estar pessoal em crianças do sexto ano do Ensino Fundamental da rede pública do município de Cascavel/PR.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relevante para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos necessários estão presentes e são adequados.

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE

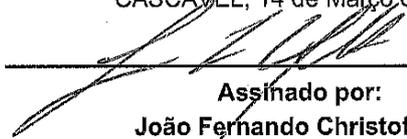


Continuação do Parecer: 1.450.652

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 14 de Março de 2016


Assinado por:
João Fernando Christofoletti
(Coordenador)

Prof. Dr. João Fernando Christofoletti
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa com Seres Humanos
Portaria nº 5387/2012 - GRE

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR **Município:** CASCADEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

ANEXO B- Escala de Atitudes Ambientais para Crianças

COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ...	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
Fala com seus pais sobre como ajudar com problemas ambientais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desliga a água da pia quando escova seus dentes para economizar água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para economizar energia, você desliga as luzes de casa quando não está usando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pede para sua família reciclar algumas das coisas que vocês usam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pergunta a outras pessoas o que pode fazer para ajudar a reduzir a poluição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fecha a porta da geladeira enquanto decide o que pegar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me preocupo com a quantidade de lixo que produzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO C- Escala Infantil de Satisfação com o Ambiente

O QUANTO VOCÊ CONCORDA OU DISCORDA DAS SEGUINTE FRASES?	Discordo muito	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo muito
▪ Estou satisfeito com a limpeza de minha escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Estou satisfeito com a separação do lixo (reciclagem) na minha casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Estou satisfeito com o jeito que os animais são tratados em geral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Estou satisfeito com a quantidade de árvores nas ruas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Fico feliz quando passo tempo com os animais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Fico feliz quando estou em contato com a natureza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO D- Escala de percepção de risco de desastres

ISSO JÁ ACONTECEU COM VOCÊ? MARQUE SIM OU NÃO				JÁ ACONTECEU COM ALGUÉM PRÓXIMO DE VOCÊ? SIM OU NÃO		CONSIDERA QUE EXISTE ALGUM RISCO DISSO ACONTECER COM VOCÊ? ASSINALE O QUADRADO QUE CORRESPONDE A SUA RESPOSTA.				
						Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
	Vendaval	SIM	NÃO	SIM	NÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Incêndio	SIM	NÃO	SIM	NÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inundação	SIM	NÃO	SIM	NÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alagamento	SIM	NÃO	SIM	NÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deslizamento	SIM	NÃO	SIM	NÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Raio	SIM	NÃO	SIM	NÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro. Qual?										

ANEXO E – Roteiro com questões norteadoras para o Grupo Focal

Questões norteadoras Grupo Focal:

- 1) O que é ambiente para você?
- 2) Dos ambientes em que você interage, com o qual você está mais satisfeito? Por quê?
- 3) Com o qual você está menos satisfeito? Por quê?
- 4) Você cuida para se sentir satisfeito ou por que você está satisfeito com o ambiente você então cuida?
- 5) Você sabe o que são problemas ambientais?
- 6) Quais problemas você considera mais importantes?
- 7) Às vezes acontecem desastres como vendavais, incêndios, inundações, alagamentos, deslizamentos, raios, etc. Você já vivenciou algum(s) deles? Na sua opinião, porque eles acontecem?
- 8) Você costuma ter atitudes de cuidado ambiental? Quais? Em que elas contribuem com o ambiente de um modo geral?