



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

TESE DE DOUTORADO

**VALORES MORAIS AMBIENTAIS:  
A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO**

Doutoranda: Luana dos Santos Raymundo

Orientadora: Professora Doutora Ariane Kuhnen

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Psicologia.

Florianópolis, 2015.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Raymundo, Luana dos Santos

Valores morais ambientais : a construção do sujeito ecológico / Luana dos Santos Raymundo ; orientadora, Ariane Kuhnen - Florianópolis, SC, 2015.  
294 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Inclui referências

1. Psicologia. 2. Psicologia Ambiental. 3. Psicologia do Desenvolvimento Moral. 4. Raciocínio moral ecológico. I. Kuhnen, Ariane . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

*Luana dos Santos Raymundo*

*Valores morais ambientais: a construção do sujeito ecológico*

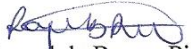
Tese aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.


Florianópolis, 19 de fevereiro de 2015.


  
Dra. Carmen Leontina Ojeda Ocampo Moré  
(Coordenadora - PPGP/UFSC)

  
Dra. Ariane Kuhnen  
(PPGP - UFSC - Orientadora)

  
Dr. Adriano Henrique Nuernberg  
(PPGP - UFSC - Examinador)

  
Dra. Raquel de Barros Pinto Miguel  
(PSI – UFSC - Examinadora)

  
Dra. Maria Inês Gasparetto Higuchi  
(PPGP - UFAM - Examinadora)

  
Dra. Claudia Márcia Lyra Pato  
(PPGE - UNB - Examinadora)

Dr. Mauro Luís Vieira  
(PPGP – UFSC – Suplente)

Dra. Denise Cord  
(PSI – UFSC – Suplente)

À Dominique Mariana Oliveira e

Ângelo Vitor Oliveira, meus amores.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, aos meus pais Eduardo José Raymundo e Cecília dos Santos Raymundo; e irmãs, Melissa dos Santos Raymundo e Samantha dos Santos Raymundo, que me apoiaram na realização de mais uma etapa profissional.

Agradeço a minha amiga e orientadora, Professora Dra. Ariane Kuhnen, por me conceder a oportunidade de ser sua orientanda, mais uma vez; e compartilhar comigo um pouco de sua sabedoria. Muito obrigada pelos momentos de orientação e por ser o meu exemplo de profissional competente e humana.

À Maíra Longhinotti Felipe, Simone Maidel e Igor Reszka Pinheiro, não somente por me ajudarem com a elaboração do instrumento, mas principalmente pela amizade sincera.

Aos bolsistas do Laboratório de Psicologia Ambiental que colaboraram para que este trabalho se concluísse. Um agradecimento especial para a Yasmin Sauer Machado, Mirian Gorete Ribeiro e Patrícia Maria Schubert, pois a participação delas durante a coleta de dados oportunizou o estudo.

Quero fazer um duplo agradecimento a minha amiga Patrícia Maria Schubert, pois ela esteve ao meu lado nas horas que chorei e nas horas que sorri durante os anos de tese. Patrícia fez, faz e fará sempre parte de minha história.

À UFSC e ao Programa de pós-graduação em Psicologia por permitir a concretização de tudo isso. Em especial aos professores da área de concentração Saúde e desenvolvimento psicológico, que compartilharam seus saberes comigo, Brigido Vizeu Camargo, Carlos Henrique Sancineto da Silva Nunes, Carmen Leontina Ojeda Ocampo More, Daniela Ribeiro

Schneider, Emilio Takase, Mauro Luis Vieira e Roberto Moraes Cruz. A todos o meu muito obrigada.

À CAPES que possibilitou a realização do doutorado através da concessão de bolsa.

Às Instituições escolares que gentilmente abriram suas portas, sem restrições, para a efetivação da coleta dos dados. Aos seus profissionais que não mediram esforços para me ajudar com a pesquisa. E a todos os jovens participantes e seus responsáveis.

E, agradeço com muito amor àqueles que sempre estiveram ao meu lado, me incentivando, auxiliando e tendo muita paciência comigo, motivos do meu viver, Ângelo e Dominique.

*“Aqui ninguém mais ficará depois do sol  
No final será o que não sei, mas será  
Tudo demais  
Nem o bem nem o mal  
Só o brilho calmo dessa luz*

*O planeta calma será terra  
O planeta sonho será terra,  
E lá no fim daquele mar  
A minha estrela vai se apagar  
Como brilhou  
Fogo solto no caos  
Aqui também é bom lugar de se viver  
Bom lugar será o que não sei mas será  
Algo a fazer  
Bem melhor que a canção  
Mais bonita que alguém lembrar*

*A harmonia será terra  
A dissonância será bela  
E lá no fim daquele azul  
Os meus acordes vão terminar  
Não haverá  
Outro som pelo ar  
O planeta sonho será terra  
A dissonância será bela  
E lá no fim daquele mar  
A minha estrela vai se apagar  
Como brilhou  
Fogo solto no caos”*

*Planeta Sonho – Flávio Venturini*



Raymundo, L. **Valores morais ambientais: a construção do sujeito ecológico.** Florianópolis, 2015, 294 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof. Dra. Ariane Kuhnen

## RESUMO

O desenvolvimento dos valores morais ambientais ao longo do ciclo vital humano tem despertado o interesse de pesquisadores em Psicologia Ambiental que buscam explicar seu potencial para o planejamento de programas educacionais que almejem a formação de um sujeito ecológico. A presente pesquisa busca investigar os valores morais ambientais de jovens de um município do sul do Brasil através de dois estudos complementares (Estudo 1 e Estudo 2). Para tanto, realizou uma pesquisa descritiva e exploratória com delineamento de levantamento e transversal. Participaram do primeiro Estudo, 398 estudantes de duas instituições escolares localizadas na região central do município, 224 de uma instituição privada e 174 de uma instituição pública, divididos em três grupos, conforme a escolarização, 28,4% frequentavam anos iniciais do ensino fundamental, 30,9% os anos finais do ensino fundamental e 40,7% as séries finais do ensino médio. Destes, 52,3% eram do sexo feminino. O Estudo 1 foi realizado através de coleta de dados com questionário autoaplicado em sala de aula, composto por questões fechadas e abertas sobre a moral ecológica (normas e crenças) e o perfil ecológico (atitude, percepção do meio ambiente e dos problemas ambientais e o contexto de comunicação). O Estudo 2 foi operacionalizado através de entrevista em grupo em uma Oficina de Educação Ambiental. Contou com a participação de 28 estudantes do sexto ano do ensino fundamental da instituição privada. Dentre os quais, 15 eram meninas, na faixa etária dos 11 e 12 anos. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e relacional. Tal análise foi efetuada com o auxílio do pacote computacional estatístico *Statistical Package for Social Sciences*, versão 15.0 (SPSS/15.0) para as questões fechadas e do *Microsoft Excel 2002* para a análise de conteúdo das questões abertas. Os resultados, embora devam ser relativizados devido algumas particularidades metodológicas, refletem a hipótese de um desenvolvimento evolutivo do raciocínio moral ecológico na medida em que, considerando a faixa etária estudada, predominantemente jovem, mostraram algumas diferenças significativas nas relações estabelecidas entre as dimensões investigadas dos valores morais ambientais com a variável idade. Também a escolarização mostrou-se relacionada com as diferenças nos julgamentos morais ambientais dos participantes, assim

como a variável sexo. Por fim, os resultados também deram suporte a tese de que as normas ambientais são flexibilizadas pela escala de valores (proposta por Piaget), influenciada por variáveis situacionais, como a mídia, e justificadas através da identificação empática do participante com o protagonista do dilema. Considera-se as potencialidades metodológicas adotadas nos estudos como ferramentas de diagnóstico cujos resultados podem fundamentar uma prática em Educação Ambiental. Sugere-se que a Educação Ambiental atenda-se para a importância da indissociabilidade entre sociedade-natureza e as implicações de variáveis como sexo, escolarização, influência da mídia e escala de valores no planejamento e formulação de práticas que incorporem o desenvolvimento de habilidades sociais/ambientais nos jovens através do investimento na cooperação visando à autonomia moral do sujeito.

Palavras-chave: Psicologia Ambiental, Desenvolvimento Moral, Valores ambientais, Moral ecológica.

## ABSTRACT

The development of environmental moral values through the human life has aroused the interest of researchers in Environmental Psychology who seek to explain its potential for planning educational programs that aim to promote the education of the ecological subject. This research aims to understand the environmental moral values of youth in a city in southern Brazil by two complementary studies (Study 1 and Study 2). For this purpose, it was conducted a descriptive and exploratory research using a survey with a transversal design. Participated in the Study 1, 398 students from two educational institutions located in the central area of the city, 224 from a private school and 174 from a public school, divided in three groups according to the level of education, 28.4 % attended the early elementary school years, 30.9 % the final years of primary school and 40.7 % the final years of secondary school. From these, 52,3% were female. Study 1 was conducted by collecting data with a self-administered questionnaire in the classroom, with open and closed questions about the ecological morality (norms and beliefs) and the ecological profile (attitude, perception of the environment and environmental problems and the context of communication). The Study 2 was conducted through a group interview in an Environmental Education Workshop with the participation of 28 students from the sixth grade of elementary school of the private school. From these, 15 were girls aged from 11 to 12 years. Data were analyzed using descriptive and relational statistics. This analysis was performed with the aid of the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 15.0 (SPSS/15.0), for the closed questions, and Microsoft Excel 2002, for the content analysis of the open questions. Although the results must be put into perspective because of some methodological particularities, they reflect the hypothesis of an evolutionary development of the ecological moral reasoning in which the age group studied, predominantly young, showed significant differences in the relationship between the dimensions of the investigated environmental moral values and the age variable. Also, the level of education was related to differences in environmental moral judgments of the participants as well as to gender. Finally, the results also supported the thesis that environmental standards become flexible with the values scale (Proposed by Piaget), is influenced by situational variables such as media, and justified through the empathic participant identification with the protagonist's dilemma. It is considered the methodological potential of the studies as diagnostic tools whose results can support a practice in environmental education. It is suggested that environmental education should stick to the importance of the inseparability between

society and nature and the implications of variables such as gender, education, media influences and scale of values in the planning and formulation of practices that incorporate the development of social and environmental skills in youth by investing in cooperation that aims the moral autonomy of the individual.

**Keywords:** Environmental Psychology, Moral Development, Environmental values, Ecological morality.

## RIASSUNTO

Lo sviluppo dei valori morali ambientali nel corso del ciclo di vita umano ha suscitato l'interesse di ricercatori della Psicologia Ambientale che desiderano spiegare il suo potenziale per la pianificazione di programmi educativi che puntano alla formazione di un individuo ecologico. Questa ricerca ha l'obiettivo di promuovere la comprensione dei valori morali ambientali di giovani di una città nel sud del Brasile attraverso due studi complementari (Studio 1 e Studio 2). A tale scopo, è stata condotta una ricerca di ricognizione di carattere descrittivo, esplorativo e trasversale. Hanno partecipato al primo studio, 398 studenti di due istituzioni scolastiche situate nel centro della città, 224 di un'istituzione privata e 174 di un'istituzione pubblica; divisi in tre gruppi per livello d'istruzione: il 28,4% frequentava i primi anni della scuola primaria, il 30,9%, gli ultimi anni della scuola secondaria di primo grado e il 40,7%, gli anni finali della scuola secondaria di secondo grado. Il 52,3% era di sesso femminile. Lo Studio 1 è stato condotto attraverso la raccolta dati con questionario autosomministrato in aula, con domande a risposta chiusa e aperta sulla morale ecologica (norme e credenze) e il profilo ecologico (atteggiamento, percezione ambientale e dei problemi ambientali, e il contesto della comunicazione). Lo Studio 2 è stato operazionalizzato attraverso un'intervista di gruppo in un workshop per l'educazione ambientale. Hanno partecipato 28 studenti del secondo anno della scuola secondaria di primo grado dell'istituzione privata. Tra questi, 15 erano di sesso femminile, di età compresa tra gli 11 e i 12 anni. I dati sono stati analizzati utilizzando statistiche descrittive e relazionali. Questa analisi è stata effettuata con l'ausilio del pacchetto statistico *Statistical Package for Social Sciences*, versione 15.0 (SPSS/15.0) per le domande a risposta chiusa e del *Microsoft Excel 2002* per l'analisi di contenuto delle domande a risposta aperta. I risultati, anche se devono essere relativizzati a causa di alcune particolarità metodologiche, riflettono l'ipotesi di uno sviluppo evolutivo del ragionamento morale ecologico dal fatto che — considerando la fascia di età studiata, prevalentemente giovane — hanno mostrato differenze significative nelle relazioni tra le dimensioni dei valori morali ambientali esaminate e la variabile età. Anche, il livello d'istruzione è stato relazionato ai differenti giudizi morali ambientali dei partecipanti, così come la variabile sesso. Infine, i risultati hanno anche sostenuto la tesi secondo cui le norme ambientali sono flessibilizzate dalla scala di valori (proposta da Piaget), influenzate da variabili situazionali, come i mezzi di comunicazione, e giustificate attraverso l'identificazione empatica del partecipante con il protagonista del dilemma. Il metodo adottato negli studi,

per la sua potenzialità, è stato considerato uno strumento di diagnosi i cui risultati possono supportare la pratica di Educazione Ambientale. Si è suggerito che l'Educazione Ambientale si concentri sull'importanza dell'inseparabilità tra società e natura e le implicazioni di variabili come sesso, istruzione, influenza dei media e scala di valori nella pianificazione e formulazione di pratiche che incorporano lo sviluppo delle competenze sociali/ambientali nei giovani, attraverso l'investimento nella cooperazione volta all'autonomia morale dell'individuo.

Parole chiave: Psicologia Ambientale, Sviluppo Morale, Valori Ambientali, Morale Ecologica.

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Esquema síntese da compreensão do Referencial Teórico .....	119
<i>Figura 2.</i> Participantes inquiridos por turno e ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio.....	144
<i>Figura 3.</i> Crenças ambientais por Ano Escolar .....	150
<i>Figura 4.</i> Problemas ambientais do planeta por grupo .....	154
<i>Figura 5.</i> Problemas ambientais da cidade por grupo.....	159
<i>Figura 6.</i> Cuidados com o meio ambiente por ano escolar...	172

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultados da busca por publicações com interesse na moral ecológica .....	83
Tabela 2. Operacionalização das variáveis investigadas através dos instrumentos e técnicas de coleta de dados .....	123
Tabela 3. Variáveis investigadas e suas respectivas questões e respostas.....	138
Tabela 4. Síntese da caracterização dos participantes em conformidade com os objetivos específicos do estudo.....	145
<b>Tabela 5. Elementos da Análise de Conteúdo das respostas à Questão "Para você, o que é meio ambiente?" .....</b>	<b>147</b>
Tabela 6. Elementos da Análise de Conteúdo das respostas à questão sobre os problemas ambientais do planeta .....	151
Tabela 7. Elementos da Análise de Conteúdo das respostas à questão sobre os problemas ambientais da cidade.....	155
Tabela 8. Frequência autorrelatada de observações sobre informações do meio ambiente .....	160
Tabela 9. Frequência autorreportada de conversas à respeito do meio ambiente.....	161
Tabela 10. Matriz de Correlação de Spearman para os dados das escalas que configuram a atitude ambiental do participante .....	163
Tabela 11. Estatística inferencial das dimensões da atitude ..	164
Tabela 12. Frequência autorreportada de ações pró-ambientais no contexto familiar .....	166
Tabela 13. Estatística inferencial das ações pró-ambientais..	167
Tabela 14. Elementos da análise de conteúdo das respostas à questão sobre o que faz o participante e sua família para proteger o meio ambiente .....	169
Tabela 15. Síntese dos resultados da caracterização do perfil ecológico em conformidade com os objetivos específicos do Estudo 1 .....	173
Tabela 16. Estatística inferencial das normas pessoais .....	176
Tabela 17. Estatística inferencial das crenças ambientais .....	183



Tabela 18. Frequência das escolhas de justificativas para as normas ambientais.....	184
Tabela 19. Síntese dos resultados da caracterização do raciocínio moral ecológico em conformidade com os objetivos específicos do Estudo 1 .....	186
Tabela 20. Frequência das respostas obtidas com a primeira parte da Oficina - Jogo Sem Censura .....	207
Tabela 21. Síntese dos resultados obtidos com a primeira parte da Oficina .....	210
Tabela 22. Frequência absoluta das categorias identificadas no discurso de meninos e meninas para o dilema apresentado: "A Cidade e o Lixo" .....	212
Tabela 23. Trechos ilustrativos das categorias identificadas nos discursos evocados com o dilema: "A Cidade e o Lixo" .....	214
Tabela 24. Frequência absoluta das categorias identificadas no discurso de meninos e meninas para o dilema apresentado: "Dilema da Capivara" .....	216
Tabela 25. Trechos ilustrativos dos tipos de respostas e categorias identificadas nos discursos evocados com o "Dilema da Capivara" .....	219
Tabela 26. Frequência absoluta das categorias identificadas no discurso de meninos e meninas para o dilema apresentado: "A Árvore e o Futebol" .....	221
Tabela 27. Trechos ilustrativos dos tipos de respostas e categorias identificadas nos discursos evocados com o dilema "A Árvore e o Futebol" .....	223
Tabela 28. Síntese dos resultados obtidos com a segunda parte da Oficina em conformidade com os objetivos específicos do Estudo 2.....	225
Tabela 29. Codificação do discurso dos meninos para o Dilema: "A Cidade e o Lixo" .....	279
Tabela 30. Codificação do discurso das meninas para o Dilema: "A Cidade e o Lixo" .....	281
Tabela 31. Codificação do discurso dos meninos para o "Dilema da Capivara" .....	283

Tabela 32. Codificação do discurso das meninas para o "Dilema da Capivara" .....	285
Tabela 33. Codificação do discurso dos meninos para o Dilema: "A Árvore e o Futebol" .....	289
Tabela 34. Codificação do discurso das meninas para o Dilema: "A Árvore e o Futebol" .....	290

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	23
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	37
2.1. Objetivo geral .....	37
2.2. Objetivos específicos .....	37
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	38
3.1. A Psicologia Evolutiva do Desenvolvimento Humano 38	
3.1.1. <i>O modelo teórico de Jean Piaget</i> .....	45
3.1.2. <i>O desenvolvimento moral segundo Jean Piaget</i> .....	51
3.1.3. <i>Contribuições de Kohlberg e aplicações do                 modelo teórico de Piaget</i> .....	58
3.1.4. <i>O desenvolvimento moral e as questões da                 influência do gênero</i> .....	64
3.1.5. <i>O desenvolvimento da escala de valores morais</i> 67	
3.1.6. <i>O Desenvolvimento do raciocínio moral                 ecológico</i> .....	69
3.2. A Moral ecológica e/ou ambiental: revisão da literatura .....	82
3.1.7. <i>A percepção do meio ambiente e dos problemas                 ambientais</i> .....	93
3.3. A Psicologia e a Educação Ambiental.....	104
3.3.1. <i>A Psicologia Ambiental e os valores humanos</i> ...	110
<b>4. HIPÓTESES</b> .....	120
<b>5. MÉTODO</b> .....	121
5.1. Caracterização da Pesquisa .....	121
5.2. Contexto da Pesquisa .....	124
5.3. Etapas da Pesquisa .....	126
5.3.1. <i>Estudo 1</i> .....	127
5.3.1.1. Participantes do Estudo 1 .....	127
5.3.1.2. Instrumento do Estudo 1 .....	128
5.3.1.3. Desenvolvimento do Instrumento do Estudo 1 ...	130
5.3.1.4. Procedimentos do Estudo 1 .....	132
5.3.1.5. Análise de dados do Estudo 1 .....	133

5.3.2.	<i>Estudo 2</i> .....	136
5.3.2.1.	Participantes do Estudo 2 .....	136
5.3.2.2.	Procedimentos do Estudo 2 .....	136
5.3.2.3.	Teste do piloto do Estudo 2.....	141
5.3.2.4.	Análise dos dados do Estudo 2.....	141
<b>6.</b>	<b>RESULTADOS – ESTUDO 1</b> .....	<b>143</b>
6.1.	Caracterização sociodemográfica dos participantes (sexo, idade, escolarização, turno escolar, contexto escolar – condição socioeconômica, lugar de residência).....	143
6.2.	Caracterização do perfil ecológico: conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais, contexto de comunicação sobre o meio ambiente e atitude ambiental (afetiva, cognitiva e comportamental) .....	145
6.2.1.	<i>Conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais</i> .....	145
6.2.2.	<i>Contexto de comunicação</i> .....	159
6.2.3.	<i>Atitude ambiental: afinidade, consciência, intenção comportamental e comportamento pró-ambiental autorreportado</i> .....	162
6.2.4.	<i>Comportamento pró-ambiental autorreportado</i> .....	165
6.3.	Caracterização do raciocínio moral ecológico: normas pessoais e crenças ambientais.....	175
6.3.1.	<i>Normas pessoais</i> .....	175
6.3.2.	<i>Crenças ambientais</i> .....	181
<b>7.</b>	<b>DISCUSSÃO – ESTUDO 1</b> .....	<b>188</b>
7.1.	Verificação do perfil ecológico (conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais, atitude ambiental) relacionado as variáveis sociodemográficas .....	188
7.2.	Descrição do raciocínio moral ecológico (normas e as crenças ambientais) relacionadas as questões sobre a água, o ar, as plantas e os animais. ....	199
<b>8.</b>	<b>RESULTADOS – ESTUDO 2</b> .....	<b>206</b>
8.1.	Primeira Parte: Jogo Sem Censura .....	206
8.2.	Segunda parte: Discussão dos Dilemas Ambientais ..	211
<b>9.</b>	<b>DISCUSSÃO – ESTUDO 2</b> .....	<b>227</b>

<b>10.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	240
<b>11.</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	249
<b>12.</b>	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	251
<b>13.</b>	<b>APÊNDICES</b> .....	268
13.1.	Apêndice A – Instrumento do Estudo 1 .....	268
13.2.	Apêndice B – Termo de consentimento livre e esclarecido aos pais ou responsáveis .....	275
13.3.	Apêndice C – Dilemas ecológicos .....	277
13.4.	Apêndice D - Lembrancinha que os alunos participantes das Oficinas receberam em forma de agradecimento.....	278
13.5.	Apêndice E – Codificação dos discursos coletados durante a Oficina .....	279
<b>14.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	294
14.1.	Anexo A – Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina .....	294



## 1. INTRODUÇÃO

Quase que simultaneamente são divulgadas, nos meios de comunicação, notícias de violência, corrupção, poluição dos rios, desmatamento das florestas, entre outras. Também da mesma forma, identifica-se, mesmo que em menor medida, notícias de solidariedade entre as pessoas, de trabalhos voluntários, de reflorestamento e reciclagem. A coexistência de egoísmo e solidariedade e de destruição e preocupação com a natureza, no decorrer da história humana, aponta para questionamentos fundamentais sobre a formação do sujeito: por exemplo, o que ocorre com a humanidade que faz com que esta apresente comportamentos e valores ora egoístas e de destruição, ora altruístas e de preservação?

O investimento no desenvolvimento moral dos indivíduos vem sendo deixado em segundo plano, em algumas culturas, pelos agentes socializadores. Entretanto, o comportamento moral, as virtudes, os valores, deveriam ser entendidos como importantes alternativas à disposição da sociedade, capazes de recolocarem a humanidade em um caminho onde a preservação da cultura, do planeta, e das gerações futuras sobressaiam (Gomide, 2010).

Um ponto de partida para se pensar nesta problemática baseia-se na compreensão do desenvolvimento moral humano enquanto resultado da relação bidirecional entre as dimensões e aspectos que o estruturam e portanto, resultante de distintas configurações. Ou seja, o desenvolvimento pensado em sua totalidade resgata suas especificidades durante todo o ciclo de vida, considerando tanto os eventos genéticos quanto os culturais, tanto os processos fisiológicos quanto as interações

sociais, pois se compreende que o comportamento humano está inserido em um sistema de relações estabelecidas entre os aspectos biológicos, psicológicos e sociais em um determinado contexto (Dessen & Guedea, 2005).

Neste sentido, os estudos da moralidade humana (Araújo, 2000; Biaggio, 1999; Camino, Camino, Pereira, & Paz, 2004; La Taille, 2006; Martins & Branco, 2001) têm avançado na sua compreensão alertando-nos para a complexidade do fenômeno, ou seja, alertando para a necessidade de uma compreensão das questões morais, como uma das dimensões da subjetividade humana, que envolvem a participação e a interação principalmente de fatores culturais, afetivos e cognitivos. Tais pressupostos expõem a complexidade das variáveis presentes neste campo de conhecimento, mostrando que a origem dos princípios morais deve ser compreendida através da totalidade e coordenação entre estes diferentes aspectos.

Na presente pesquisa, compreende-se princípios morais como um conjunto de condutas consideradas como obrigatórias, portanto, como deveres, normas pessoais, reconhecendo nessa definição o imperativo categórico kantiano<sup>1</sup> (La Taille, 2009). A obrigatoriedade das condutas morais deriva do reconhecimento dos direitos alheios e da dignidade inerente a todo ser humano. Ou seja, a moralidade é um conjunto de

---

<sup>1</sup> Imperativo categórico é o dever de toda pessoa doar conforme os princípios que ela quer que todos os seres humanos sigam, ou seja, confrontar-se realizando para si mesmo o que deseja para o outro. Immanuel Kant na obra *A Metafísica da Moral* (1797) coloca: “Aja apenas segundo a máxima que você gostaria de ver transformada em lei universal” (Keinert, 2007).



princípios e regras que regulam o comportamento legitimado por uma determinada comunidade ou um determinado indivíduo. A importância dada a uma norma é o que denomina-se de valor, ou seja, há valor quando os sentimentos nutridos pelos objetos são organizados pela cognição e podem ser julgados, portanto, valorados. Os valores não são necessariamente sempre positivos, podem ser negativos. Mas somente serão justos, serão valores morais, ao se referirem a questões de ordem moral (Gomide, 2010).

As contribuições da psicologia para o estudo da moralidade percorrem várias perspectivas, destaca-se aqui entretanto, as que vêm na cognição um papel central no desenvolvimento moral, as chamadas teorias cognitivo-evolutivas (Eisenberg-Berg, 1979; Kohlberg, 1992; Piaget, 1932/1994). Piaget (1932/1994), pioneiro na investigação psicológica do desenvolvimento moral infantil mostrou a relação entre a construção do raciocínio lógico e a capacidade do indivíduo de se descentralizar de si mesmo com o raciocínio moral. Kohlberg (1992) ampliou os estudos de Piaget e propôs uma moralidade organizada em estágios que vão de uma moralidade mais heterônoma para uma moralidade autônoma, demonstrando uma certa universalidade do fenômeno.

Estes modelos teóricos supracitados buscam identificar o desenvolvimento moral através das intenções, ações ou através de expressões verbais do raciocínio construído sobre um dilema proposto, pois se considera que o desenvolvimento moral é um processo de mudanças nos julgamentos que se reflete no comportamento de respeito dirigido a outros indivíduos, ou seja, corresponde a ações voluntárias emitidas pelos indivíduos no decorrer do ciclo de vida, avaliadas

conforme suas consequências (Koller & Bernardes, 1997). Esses comportamentos e raciocínios, quando morais, devem levar em consideração o bem-estar do outro em detrimento do próprio bem-estar (Vasconcelos, Arantes, Souza, Trevisol, & Belloto, 2010). Somado a essa compreensão, Koller e Bernardes (1997) reforçam que os estudos nessa temática, buscam identificar como os atos e raciocínio moral se modificam no decorrer da vida relacionando as mudanças aos muitos fatores de influência ao longo do processo.

Enfim, para o cognitivismo o que importa são as ideias, as construções mentais e representações que regem a conduta. O enfoque cognitivo-construtivista do desenvolvimento moral compreende que este processo consiste na construção e reestruturação cognitiva de critérios e juízos morais fundamentais em valores que regem o comportamento próprio. Portanto, o desenvolvimento ocorre através da construção pessoal ativa do indivíduo em interação social com o grupo mediante o desequilíbrio cognitivo, a reciprocidade, a igualdade, a cooperação e a capacidade de colocar-se no lugar do outro. Nesse sentido, essa construção de valores deve fundamentar-se em experiências que estimulem o desenvolvimento de uma autonomia moral.

Tradicionalmente o tema do desenvolvimento moral tem sido, na Psicologia, estudado no interior de suas próprias fronteiras, respondendo quais são as etapas do desenvolvimento e quais os fatores que as organizam. Ela já percorreu um considerável caminho em torno da investigação do desenvolvimento moral humano na busca por modelos teóricos explicativos que possam dar conta da complexidade deste fenômeno (Vasconcelos, et al., 2010) e atendendo a demanda atual de uma ética da conservação do planeta vêm nos últimos anos transpondo

suas teorias e conceitos relacionados tradicionalmente com uma moral pró-social, para uma moral pró-ambiental.

As teorias psicológicas evolutivas contribuem para a compreensão dos fatores envolvidos no desenvolvimento humano durante todo o ciclo de vida. Fatores estes, que para os estudiosos do desenvolvimento, podem subsidiar uma melhor compreensão da construção do raciocínio sobre a relação pessoa-ambiente. Nesse sentido, abordar as preocupações ambientais seguindo os passos da preocupação social resgata não apenas relações causais entre os fatores preditivos das atitudes e comportamentos, mas oferece ferramentas teóricas e metodológicas para identificar a origem dessa preocupação. Dessa maneira, a perspectiva pró-ambiental do desenvolvimento moral, por ser mais recente, por estar ainda em crescente processo de construção do seu conhecimento, vem se nutrendo dos avanços científicos já obtidos com os estudos da perspectiva pró-social, a fim de identificar suas próprias variáveis.

Realizando uma analogia teórica, pode-se cogitar que o desenvolvimento moral pró-ambiental também é um processo de mudanças nos julgamentos e comportamentos de cuidado (ajuda) dirigidos à natureza. As condutas pró-ambientais também são ações voluntárias emitidas pelos indivíduos no decorrer do ciclo de vida, avaliadas conforme suas consequências para o meio ambiente, que se pautam em certa medida por uma ética que leva em consideração o bem-estar de todos os seres vivos (valorização ecocêntrica) em detrimento de considerar apenas as necessidades humanas (valorização antropocêntrica). Então, demanda-se investigar como o raciocínio moral

direcionado a relação pessoa-ambiente se modifica no decorrer da vida identificando os fatores preditivos de influência ao longo do processo.

Respondendo a essa demanda uma nova abordagem do desenvolvimento moral vem baseando-se nos estudos da relação pessoa-ambiente, ou seja, sobre o que as pessoas pensam em relação à natureza<sup>2</sup> e ao meio ambiente<sup>3</sup> (a preocupação ambiental), discutindo a aquisição de uma ética da conservação (proteger e respeitar o meio ambiente) (Biaggio, Vargas, Monteiro, Souza, & Tesche, 1999; Gomes, 2007; Lima, 2005). Inspirados nos resultados de que a maioria das pessoas adultas autorrelata preocupação com os problemas ambientais quando inquiridas, estes estudos objetivam saber como essa preocupação é construída no pensamento ao longo do desenvolvimento infantil e como essa construção pode ser medida.

Peter Kahn (1999) propôs a existência de um raciocínio ecológico-moral como medida de uma ética da conservação ambiental pelos sujeitos, baseando-se no modelo teórico de desenvolvimento de Piaget (1932/1994) e seus seguidores. Assim, nos estudos do desenvolvimento da relação humana com a natureza que influenciaram estudos brasileiros (Biaggio, et al., 1999), destaca-se a obra de Peter Kahn Jr. et al. (Kahn Jr, Saunders, Severson, Myers Jr, & Gill, 2008; Kahn, 1992, 1997; Kahn & Friedman, 1995; Kahn & Lourenço, 2002). Seus resultados apontam que a grande maioria das crianças demonstra

---

<sup>2</sup> Natureza é tudo aquilo que cresce, se desenvolve e acontece sem a intervenção humana (Lima-e-Silva, Guerra, Mousinho, Bueno, Almeida, Malheiros, et al., 1999).

<sup>3</sup> Entende-se meio ambiente como um conjunto de fatores naturais, sociais, e culturais que envolvem um indivíduo e com os quais ele interage, influenciando e sendo influenciado por eles. Ibid.

uma preocupação pelas questões ambientais, pois estas já se parecem convencidas de que temos uma obrigação moral para com a natureza. E que apesar de haver aspectos do meio ambiente (percepção da degradação ambiental) que ajudam a caracterizar o raciocínio ecológico-moral nas crianças, os estudos constataram que em diferentes culturas, os julgamentos ecológicos-morais estão relacionados com o desenvolvimento cognitivo evolutivo humano. Isso porque, eles identificaram dois tipos de crenças empregadas pelas crianças para explicar a sua atitude para com a natureza. O primeiro tipo chamou de antropocêntrica, caracterizada pelas justificações voltadas para as necessidades humanas. O segundo tipo chamou de biocêntrica, parte da ideia de que a própria natureza deve ser concedida pelo seu valor moral intrínseco.

É importante destacar nesses estudos, entretanto, que a aparente suposição de se investir na promoção de uma ética da conservação, ou seja, de uma ética para a relação pessoa-natureza não se traduz no simples investimento (pela educação ambiental, por exemplo) num nível aparentemente mais elaborado de julgamento moral, rumo ao biocêntrico. Não se deve almejar que o ser humano defenda um igualitarismo biocêntrico que sustenta a ideia do valor intrínseco da natureza, ou ainda, da pura concepção de que todos os seres vivos devem ser objetos de consideração moral e ter seus interesses considerados, através da negação das necessidades humanas. Não, o que se almeja é que, ao se atingir uma autonomia moral, o sujeito possa buscar uma ética da conservação que prevaleça o justo equilíbrio entre os valores antropocêntricos (a serviço das necessidades humanas) e os biocêntricos (a serviço da natureza), ou seja, o que se traduziria num

ecocentrismo (Thompson & Barton, 1994). Nesse sentido, é pertinente pensar que uma remodelação da relação com a natureza também pode emergir da preocupação com as gerações futuras, por exemplo (Pinheiro, 2002).

Os estudos do raciocínio moral ecológico ainda operacionalizam uma medida predominantemente subjetiva, baseada no modelo de entrevista clínica de Piaget, o que dificulta a replicação dos resultados em contextos variados. Sendo assim, a presente tese defende, além da combinação de estratégias metodológicas para acessar a opinião de crianças e adolescentes, o uso de um instrumento de medida objetivo do julgamento ecológico moral. Considera-se que o uso de uma combinação de estratégias de investigação com crianças torna-se primordial na ciência psicológica porque é a tentativa de abarcar a complexidade do fenômeno na infância e juventude. Os estudos realizados com crianças e adolescentes devem utilizar estratégias que tornem a participação na pesquisa atraente, como os jogos coletivos, bem como, mais adequadas as formas com as quais o participante melhor se expressa.

A Psicologia Ambiental (PA) tradicionalmente dedicada aos estudos da relação pessoa-ambiente, numa postura interdisciplinar vem dialogando com outras psicologias e áreas, defendendo a necessidade de modelos mais integradores e teoricamente mais robustos na compreensão das atitudes e condutas pró-ambientais. Tradicionalmente ela identifica como principais fatores preditivos destas dimensões, as crenças, os valores, as ideologias políticas, a identificação com o lugar, entre outros, operacionalizáveis através, sobretudo, de variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, etc). Segundo Corral-

Verdugo e Pinheiro (2004) os fatores preditivos da conduta pró-ambiental incluem tanto as características do contexto (carestia de recursos, diversidade climática, oportunidades ambientais e injustiças sociais), quanto as exigências normativas dos grupos sociais (convenções, regras e leis ambientais, políticas públicas) e as disposições individuais (atitudes, crenças, percepções). Variáveis como escolarização, embora não exerçam uma influência marcante sobre a conduta pró-ambiental, exercem importante influência sobre outras variáveis que por sua vez afetam significativamente a conduta, como é o caso do conhecimento ambiental. Isso significa que é necessário considerar influências indiretas, além das influências diretas se almejar um quadro mais compreensivo e realista deste tipo de conduta (Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999).

Portanto, adicionalmente, a presente pesquisa representa uma contribuição científica ao Laboratório de Psicologia Ambiental do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina, pois ampliou estudo já realizado (Ribeiro, 2013) e subsidia outros em andamento. O aporte científico desenvolvido também poderá repercutir como substrato de trabalho em contextos variados ocupados com a educação ambiental crítica. Já que a educação ambiental que também vê a adoção de valores e sensibilidades éticas e estéticas como primordial para a formação de um sujeito ecológico, compartilha com a PA suas indagações. Esta educação ambiental crítica compreende o sujeito ecológico como sendo aquele que segue um modo ideal de ser e viver, com modos próprios de pensar o mundo e de pensar a si mesmo e as relações com os outros (Carvalho, 2006), buscando formular programas

de intervenção mais eficazes baseados em diagnósticos contextualizados.

Em vista dos argumentos apresentados, pode-se hipotetizar que, ao longo do ciclo de vida, os indivíduos desenvolvem um importante conjunto de valores pelos quais se guiarão na vida. Esses valores refletirão tanto uma compreensão de divisão justa, a solidariedade na relação com outras pessoas, quanto a relação do indivíduo com a natureza e seus elementos constituintes (Palacios, Gonzalez, & Padilla, 2004). Sendo assim, os valores que normatizam a relação do sujeito com a natureza, aqui chamados de valores morais ambientais, proporcionam sentido, orientam o juízo e as ações e permitem que o indivíduo tome decisões que se traduzem nos cuidados com o meio ambiente. Os valores transcendem situações específicas e manifestam-se de maneira personalizada, porém são representações construídas socialmente. Condicionam a maneira pela qual as pessoas percebem e representam o mundo e a maneira em que se situam nele. São dinâmicos e mudam de acordo com as circunstâncias culturais (influência da mídia) e pessoais (Araújo, 2001), como por exemplo, de acordo com a idade, a escolarização e o sexo do sujeito.

Vale ressaltar que os valores ambientais são identificados repetidas vezes de forma genérica nos estudos de normas, crenças e atitudes ambientais. Entretanto, é preciso diferenciar estes construtos. As normas são prescrições para atuar de uma determinada maneira em situações específicas, regulam o comportamento individual e o coletivo e tornam as condutas previsíveis. As normas sociais são externas à pessoa e convencionais, porém adaptam-se e interiorizam-se tornando-se normas pessoais. Na presente pesquisa as normas pessoais serão os



indicadores da obrigação moral para com o meio ambiente. O respeito a um determinado tipo de norma ajuda a formar determinadas atitudes. As atitudes são definidas como avaliações globais de um objeto, que o consideram quer positivo, quer negativo, ou seja são vistas, como referindo-se ao componente avaliativo, já as crenças são antecedentes das atitudes, no sentido em que, convocadas a explicar porque motivo avaliam negativamente um objeto as pessoas irão recorrer a um conjunto de crenças para o fazer, ou seja, irão produzir afirmações, justificativas, para a concordância ou discordância (Castro, 2003). Sendo assim, quando objetiva-se identificar as crenças e atitudes em relação ao meio ambiente tende-se a denominar este agrupamento de valores ambientais. Com a inclusão das normas nesse processo de reconhecimento de conceitos, pode-se chamar este construto de valores morais ambientais.

O Brasil é um país de proporções continentais, sendo o quinto maior do mundo em área territorial e em população, sendo assim, com muitos problemas ambientais. Os últimos dados da pesquisa realizada pelo Governo Federal sobre a conscientização do brasileiro com relação ao meio ambiente e o consumo sustentável revelaram que em meados de 2012 praticamente 100% da população afirmava ser importante o cuidado com o meio ambiente, já que disto depende a nossa sobrevivência (65%). Dados coletados desde 1992, pela mesma pesquisa, indicam uma mudança na conscientização da população brasileira ao longo dos últimos anos em relação à degradação dos recursos naturais. Apesar da percepção dos problemas ambientais ainda serem os mesmos de vinte anos atrás, desmatamento de florestas e as queimadas (63,5%), a noção de meio ambiente tem mudado entre os brasileiros, ficando cada vez menos naturalista (Crespo, 2008).

Ilustrando essa problemática da relação do brasileiro com as questões ambientais, pode-se observar Florianópolis. Capital do estado de Santa Catarina, este município é caracterizado por ser, em sua maior parte, uma ilha, rica em características naturais, porém ao mesmo tempo frágil quanto à disponibilidade hídrica e a forma como está sendo planejada. Segundo Teixeira e Silva (1999), Florianópolis é uma cidade com problemas ambientais que não consegue integrar sua crescente população carente, não consegue tratar totalmente seu esgoto e lixo, tem problemas sérios de água potável e apresenta uma estrutura viária precária, que demanda urgentemente de ações pró-ambientais por parte de sua população.

Segundo Castro (2003) a noção de que o ambiente precisa ser preservado, que é frágil, e está sob ameaça da humanidade parece ter se tornado normativa em todo o território brasileiro. Níveis altos ou muito altos de concordância com essas ideias, encontrados nos estudos (Cruz & Bareiro, 2013; Pelicioni & Ribeiro, s/d; Ribeiro, 2013; Rodriguez, Kohen, & Delval, 2008) sinalizam nessa direção. Mas os estudos sobre as ideias ambientais do público geralmente cessam a investigação quando encontram um conjunto de crenças que recebe um alto nível de acordo por parte dos pesquisados. De fato, na grande maioria dos estudos identificados as pessoas afirmam apoiar e serem sensíveis as causas ambientais, mas é fato também, que apesar disso, em seu dia-a-dia o ambiente está lá no fim da lista de suas prioridades.

Investigar os valores morais ambientais, portanto, não se limita em identificar as normas ambientais que subjazem este construto, mas aprofundar o estudo da escala de valores relacionada aos elementos constituintes da natureza. Busca resgatar portanto, um pouco da lógica

por trás da incongruência entre o pensamento e a ação. Através da escala de valores, conforme propôs Piaget, ou de uma ética ambiental (Seligman, 1989) é possível compreender porque apesar de toda preocupação ambiental, as pessoas avaliam de forma diferente (diferente pesos e medidas) a degradação do ar, da água, dos animais e das plantas e conseqüentemente, se comportam de forma diferenciada em relação à degradação do meio ambiente.

Conclui-se que ao eleger o meio ambiente como foco de investigações no campo da moralidade, compreende-se que todo cidadão, em suas atitudes cotidianas, manifesta uma escala de valores políticos, sociais e culturais, que podem ou não alterar o ambiente em que vivem (Gomes, 2010). Dessa forma, o respeito ao meio ambiente requer uma significativa mudança na escala de valores por parte do cidadão que pode se iniciar na infância e adolescência.

A adolescência é um período evolutivo do desenvolvimento humano quando os indivíduos estão mais abertos às influências da socialização e quando os seus valores e crenças passam por uma formação significativa. As normas, crenças e atitudes presentes hoje nos jovens serão levados para a vida adulta, socializados com seus filhos e expressos em decisões de liderança quando esta geração mais jovem substituir os mais velhos nos sistemas sociais diversos (Wray-Lake, Flanagan, & Osgood, 2010). Dessa forma, sugere-se que através da compreensão do desenvolvimento humano integral, do diagnóstico dos valores morais ambientais, seja possível pensar em atividades e programas educacionais, voltados para a formação de sujeitos ecológicos, promovendo competência nas crianças e jovens,

participantes ativos nas tomadas de decisão relativas aos problemas da humanidade atuais e no futuro.

Somada a essa compreensão, também pode-se hipotetizar que os programas de educação ambiental que levarem em conta a compreensão dos valores morais ambientais e seus determinantes (sexo, idade, escolarização), englobando em sua metodologia as características do contexto, serão, além de mais interessantes mais efetivos na formação do sujeito ecológico que se orienta por uma ética da conservação. Nesse sentido, parece ser relevante considerar que o ser humano, no decorrer do seu desenvolvimento psicológico, precisa vivenciar experiências de vida significativas para que se constitua no sujeito o respeito para com os outros e o meio ambiente (Chawla, 2007).

A presente pesquisa pretende, portanto, enquadrar-se nessa perspectiva, ao investigar os valores morais ambientais através do raciocínio ecológico-moral (normas e crenças) e do perfil ecológico (atitude e conhecimento sobre os problemas ambientais) dos jovens de um município do sul do Brasil. Busca descrever e explicar os níveis de desenvolvimento da preocupação ambiental a partir de seus determinantes (sexo, escolarização, contexto escolar). Nesse sentido, busca também produzir conhecimento empírico que retroalimente as teorias do desenvolvimento moral em suas distintas éticas, entre elas o respeito para com o meio-ambiente, a fim de que este conhecimento possa servir de parâmetro para programas de educação ambiental. Portanto, esta pesquisa visa responder a seguinte pergunta: Quais as características dos valores morais ambientais de jovens em um município do sul do Brasil?

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo geral

Investigar as características dos valores morais ambientais dos jovens de um município do sul do Brasil.

### 2.2. Objetivos específicos

- Descrever o raciocínio moral ecológico (normas e crenças) dos jovens relacionados as questões sobre a água, o ar, as plantas e os animais;
- Verificar o perfil ecológico dos jovens através da identificação do conhecimento sobre os problemas ambientais, a visão sobre o meio ambiente e a atitude ambiental (afetiva, cognitiva, comportamental);
- Relacionar as características dos valores morais ambientais (raciocínio moral ecológico e perfil ecológico) às especificidades do sexo, idade, contexto escolar e escolarização (variáveis sociodemográficas);
- Aferir o raciocínio ecológico dos jovens através do debate de dilemas morais.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Considerando o interesse pela investigação dos valores morais ambientais, a fundamentação teórica e a revisão de literatura subdividiram-se em duas partes. A primeira resgata as contribuições teóricas da psicologia do desenvolvimento humano, nos capítulos introduzidos pela abordagem da Psicologia Evolutiva, e que abordam o modelo teórico de Jean Piaget sobre o desenvolvimento moral e suas aplicações. Mais especificamente, esta parte termina com as reflexões realizadas em torno do raciocínio moral ecológico.

A segunda parte aborda as contribuições da Psicologia Ambiental em específico os estudos dos fatores preditivos do comportamento pró-ambiental, em destaque os valores ambientais. Esta parte também aborda o diálogo estabelecido portanto, entre a Psicologia e a Educação Ambiental. Ao final desta parte, a compreensão teórica do estudo é esquematizada na Figura 1 e as hipóteses da pesquisa, em seguida, são explicitadas.

#### 3.1. A Psicologia Evolutiva do Desenvolvimento Humano

A psicologia evolutiva é uma abordagem que se dedica ao estudo das mudanças psicológicas que, em uma certa relação com a idade, ocorrem nas pessoas ao longo de seu desenvolvimento. Sendo assim, as mudanças estudadas pela psicologia evolutiva estão muito mais próximas do normativo (processos aplicáveis a todos os seres humanos ou a grandes grupos deles) do que do idiossincrásico (ao que é próprio

de determinados indivíduos, aquilo que de modo algum caracteriza a todos eles ou a grupos importantes) (Palacios, 2004).

Segundo Palacios (2004) a psicologia evolutiva tem três objetivos: a descrição, a explicação e a predição. Ela se propõe à descrição dos processos de mudança que estuda, proporcionando detalhes sobre em que consistem, como se manifestam, qual é seu curso evolutivo característico. Uma explicação do processo de mudança com frequência não é única, pois está sujeita a diferentes hipóteses e interpretações. Mas, acredita-se que quanto melhor descrito e explicado estiver um processo evolutivo, melhor será a predição que a psicologia evolutiva poderá fazer sobre ele e seu desenvolvimento. Quanto mais ela souber sobre a natureza evolutiva e suas relações, mais bem situada estará para fazer indicações sobre sua melhora e otimização.

Ao se examinar alguns pontos de sua história, a psicologia evolutiva europeia da primeira metade do século XX se caracteriza pelos modelos organicistas. No modelo organicista as explicações sobre o desenvolvimento humano estão relacionadas com os processos de maturação do organismo (Souza, Branco, & Oliveira, 2008). Neste modelo a criança virá ao mundo com um plano de desenvolvimento inato, plano que irá se desdobrar por intermédio de diferentes estágios evolutivos a cujas exigências e possibilidades terá de se submeter à ação educativa. Ou seja, um plano de desenvolvimento em estágios cujas características fundamentais e cuja sequência evolutiva são consideradas universais. Os dois representantes mais eminentes das propostas organicistas foram Sigmund Freud (1856-1939) e Jean Piaget (1896-1980) (Frutuoso, Kuhnen, & Oliveira, 2010).

Entretanto, a psicologia evolutiva contemporânea caracteriza-se também pelo surgimento e pelo desenvolvimento da psicologia evolutiva do Ciclo Vital (Fonseca, 2007; Néri, 2004; Oliveira, 2004; Witter, 2006) e a Ecológica (Bronfenbrenner, 2001; Bronfenbrenner & Evans, 2000; Bronfenbrenner & Morris, 1998), entre outras. Ela discute hoje questões mais sutis do desenvolvimento, que vão muito além da controvérsia sobre o que é inato e adquirido, buscando determinar as condições por meio das quais forças internas e externas trabalham juntas para produzir o desenvolvimento individual (Fonseca, 2007).

A perspectiva do Ciclo Vital, por exemplo, busca explicar o desenvolvimento humano através da especificação das condições que estão na base da continuidade e descontinuidade desse desenvolvimento. Questiona o fato de tradicionalmente a psicologia do desenvolvimento ter limitado o processo de mudanças somente ao período da infância e adolescência, já que também durante a idade adulta e a velhice, ocorrem importantes fatos evolutivos (Witter, 2006). Também critica a concepção de que o desenvolvimento consiste no progresso sequencial em direção a uma meta evolutiva. Da perspectiva do Ciclo Vital, o desenvolvimento é visto como multidirecional (orientado para metas diversas) não universais nem necessárias, e também como multidimensional (nem todas as dimensões mudam da mesma maneira e na mesma direção). Por fim, esta perspectiva dá ênfase a variáveis de natureza histórica e cultural, em contraposição as variáveis maturativas do organismo (Néri, 2004; Oliveira, 2004).

Já a perspectiva Ecológica, também contemporânea, surge em contraposição a uma psicologia evolutiva na qual “adultos estranhos estudavam crianças estranhas em situações estranhas” (Bronfenbrenner,



1979/1996) (uma crítica aos estudos de laboratório), como escreveu Bronfenbrenner, seu principal expoente. No modelo Ecológico, o contexto ganha maior visibilidade e passa a ser visto como uma sucessão de esferas interpenetradas de influência que exercem sua ação combinada e conjunta sobre o desenvolvimento (microsistema, mesossistema, exossistema e macrosistema) (Bronfenbrenner, 1979/1996). Nas últimas versões do modelo ecológico (chamado agora de bioecológico) (Bronfenbrenner, 2001) ao mesmo tempo em que são mantidos os diferentes níveis de análise do contexto é adicionada uma ênfase especial tanto nas características genótípicas e fenotípicas da pessoa, como nas relações do sujeito com as pessoas e com as situações de seu entorno para realçar a importância dada às interações e à bidirecionalidade das influências. Além disso, o modelo acrescentou uma insistência na dimensão essencialmente temporal do desenvolvimento, numa tentativa de ressaltar o caráter evolutivo das mudanças psicológicas.

Essas novas perspectivas da psicologia evolutiva contemporânea fundamentam uma compreensão atual do desenvolvimento humano. A Ciência do Desenvolvimento Humano (Dessen & Guedea, 2005) hoje o compreende como um sistema altamente complexo onde se interligam dimensões de ordem biológica, cognitiva, emocional, relacional e social, um sistema que, apesar de sujeito a uma evolução regular e progressiva, não está confinado a uma meta pré-determinada. Para Bronfenbrenner (2001) o desenvolvimento humano é um conjunto de processos por meio dos quais as propriedades do indivíduo e do ambiente interagem e produzem continuidades e mudanças nas características da pessoa e no seu curso de vida, ou seja, é visto como sendo qualquer processo de

mudança progressiva que ocorre com base nas interações estabelecidas dentro de um contexto, englobando desde processos biológicos do organismo até as mudanças sócio históricas ao longo do tempo, em um sistema estruturado e em uma relação no mínimo bidirecional.

Nessa compreensão abrangente de desenvolvimento humano apoia-se a relação bidirecional entre o indivíduo e o contexto social mais amplo, justificando um enfoque da psicologia do desenvolvimento na forma como o sujeito se posiciona frente aos direitos e deveres humanos, na forma como os princípios morais (normas, crenças e valores) regulam uma sociedade, e na forma como aquele inserido em uma determinada sociedade deverá, de algum modo, aprender a viver sob as normas sociais estabelecidas e desenvolver-se moralmente (Camino, et al., 2004).

O fenômeno do desenvolvimento moral é tradicionalmente estudado pela psicologia do desenvolvimento. Dentre as múltiplas abordagens, destaca-se aqui a proposta formulada por Jean Piaget, pois a maior parte das investigações científicas acerca do desenvolvimento moral concentra-se na perspectiva que tem como foco o papel central dos aspectos cognitivos presentes no desenvolvimento moral pró-social. Portanto, faz-se um recorte no desenvolvimento e elege-se a dimensão cognitiva da moralidade humana para poder compreendê-la.

As teorias cognitivistas consideram o desenvolvimento pró-social como um processo cognitivo associado à capacidade do indivíduo de ser empático com os outros e de descentralizar-se de si mesmo. O entendimento que a criança tem de si mesmo e dos outros, a imitação, a identificação e a analogia que ela faz entre seu próprio self e o dos

outros, formam a base para o desenvolvimento pró-social (Palacios, et al., 2004).

O desenvolvimento moral pró-social do indivíduo é observado através do processo de aquisição e mudança dos julgamentos e comportamentos de ajuda ou benefício dirigidos a outros indivíduos ou grupos. São ações e/ou julgamentos voluntários e definidos em termos de suas consequências positivas. Sendo assim, a motivação básica da pró-sociabilidade consiste em beneficiar o outro, sem influências ou pressões externas ou, ainda, sem expectativas de prêmios ou recompensas materiais ou sociais (Koller & Bernardes, 1997).

Além disso, a escolha do raciocínio moral pró-social é influenciada pelos valores e objetivos do indivíduo que, por sua vez, constituem-se em parte da sua história de socialização e da formação de sua personalidade. A influência da cultura do indivíduo, da sociedade na qual ele se desenvolve e de suas características idiossincráticas são fundamentais também para uma tomada de decisão moral pró-social. Em decorrência, alguns objetivos definidos pelo indivíduo em um dado contexto podem entrar em conflito com objetivos formulados em outros contextos, o que revela a importância dos aspectos situacionais e ambientais. Tais fatores quando hierarquizados pelo indivíduo, refletem-se na escolha de uma justificativa moral pró-social e nas várias formas de raciocinar sobre elas (Eisenberg-Berg, Cumberland, Guthrie, Murphy, & Shepard, 2005).

Segundo Koller e Bernardes (1997) a forma e o conteúdo de atos e pensamentos de compartilhar e ajudar aparecem e se modificam no decorrer da vida, em função da presença e da interação de fatores do desenvolvimento humano tais como idade, características de

personalidade, motivações, habilidades e condições situacionais. É muito frequente também que em um mesmo momento e em função de uma série de variáveis (custo da ação, presença de testemunhas, características do receptor da ação pró-social, etc.) apareçam formas de raciocínio diferentes, formas de raciocínio que podem reportar-se a níveis menos evoluídos ou anunciar outros que serão mais próprios de idades posteriores (Eisenberg-Berg & Mussen, 1989). Já que, na determinação do raciocínio pró-social influirão não só os fatores contextuais, mas também uma série de características pessoais (idade, gênero, escala de valores, sensibilidade empática, capacidade de adoção de perspectivas, autoestima, etc.), que irão contribuir para a interpretação da situação (Palacios, et al., 2004).

Poderosos reguladores pró-sociais, os fatores situacionais abarcam as pressões externas, os eventos e os contextos sociais e podem envolver dois tipos de eventos: (a) aqueles cujos efeitos são permanentes e influenciam o curso de vida do indivíduo, impelindo-o a tornar-se um indivíduo pró-social ou egoísta; e (b) aqueles relacionados ao contexto social imediato, à situação ou às circunstâncias com as quais o indivíduo se defronta no seu dia-a-dia, tais como humor, saúde e outras características pessoais. Entre os fatores emocionais estão a culpa, a preocupação e a empatia pelos outros. Muitas atitudes pró-sociais são explicadas pelo sentimento do benfeitor em relação ao receptor da ação. Isto demonstra que os comportamentos pró-sociais não são apenas determinados pela lógica e pela razão, mas que emoções podem anteceder sua expressão. A empatia por exemplo, consiste em um estado emocional vicário que surge a partir da percepção do estado emocional do outro e que é congruente com esta percepção. A empatia

envolve habilidades cognitivas tais como a percepção do estado emocional do outro e a tomada de perspectiva (Koller, 1994).

Segundo Koller (1994) os estudos do desenvolvimento moral pró-social já avançaram em muitas explicações sobre o fenômeno, mas ainda há questões controversas, como as diferenças de gênero e a universalidade do desenvolvimento moral, ainda em aberto. Zhu e Li (2005) mediram o estágio do raciocínio moral de adolescentes em Xangai e identificaram diferenças significativas entre meninos e meninas, mas não identificaram correlações significativas entre os estágios evolutivos dos raciocínios morais e a conduta pró-social, por exemplo. Já Eisenberg et al.(2005) ao medirem o estágio do raciocínio moral, numa amostra composta por crianças, adolescentes e adultos, objetivando identificar a evolução das respostas correspondentes ao raciocínio moral pró-social em diferentes faixas etárias, reafirmam que o desenvolvimento moral é limitado pelo nível de complexidade da cognição do indivíduo com relação ao fenômeno social, ou seja, crianças pequenas são incapazes de expressar altos níveis de raciocínio moral pró-social, como postulava Jean Piaget.

### *3.1.1. O modelo teórico de Jean Piaget*

Jean Piaget (1896-1980) é o autor individual de maior impacto na psicologia evolutiva contemporânea (Palacios, 2004). Sua teoria do desenvolvimento prevê uma sequência de estágios que vão desde a imaturidade inicial do recém-nascido até o final da adolescência. Tanto os mecanismos subjacentes a essa sequência de mudanças quanto a própria sequência tem uma natureza universal na espécie, porque

correspondem a características que fazem parte do organismo (Piaget, 1970/1990). Ou seja, é importante considerar que o que importa neste modelo teórico, obviamente, é a sequência de estágios e não as idades cronológicas em que ocorrem, pois estas variam consideravelmente de um meio a outro (Lima, 1980).

A teoria de Piaget está centrada no desenvolvimento intelectual e seu principal objetivo é procurar descrever e explicar como é produzida a passagem do ser biológico que é o recém-nascido para o conhecimento abstrato e altamente organizado do adulto. Piaget (1970/1990) afirma que o desenvolvimento e crescimento mental são devidos à atividade do sujeito que se defronta com o seu meio. Sendo assim, o desenvolvimento da inteligência é a condição para que os seres humanos construam conhecimento sobre o meio.

Dessa forma, a inteligência deve ser vista como adaptação, ou seja, os processos da inteligência têm como finalidade a sobrevivência do sujeito no meio em que está inserido, modificando-o se necessário for ou se modificando para melhor se adaptar a esse meio. Mas também, a inteligência deve ser vista como uma organização de processos que está associada a níveis de conhecimento, pois quando a organização é complexa ela exige um nível de conhecimento mais complexo e quando se trata de uma organização menos complexa a exigência é de um nível de conhecimento inferior. Ou seja, crescer é uma forma de reorganizar a própria inteligência de forma a ter maiores possibilidades de assimilação das informações (Pádua, 2009).

Assimilação, neste modelo teórico, significa interpretação, tornar seus alguns elementos do mundo. Isso implica necessariamente em assimilar algumas informações e deixar outras de lado a cada relação

existente entre o sujeito e o objeto. Na assimilação o sujeito busca solucionar uma determinada situação utilizando uma estrutura mental já formada, ou seja, o novo elemento é incorporado e assimilado a um sistema já pronto. Entretanto, quando as estruturas antigas são inadequadas ou insuficientes para solucionar o novo elemento, o sujeito tentará novas formas de agir, havendo necessidade de modificar suas estruturas antigas para acomodar uma nova situação (Barduchi, 2004). Nesta interação a pessoa precisa ser capaz de se modificar para atender e se adequar às necessidades e singularidades do objeto, ou seja, as estruturas mentais se amoldam a situações mutantes, a isso Piaget designou de acomodação.

Por fim, esse movimento em espiral de adaptação a novas circunstâncias, indo em direção a um estado superior e mais complexo de equilíbrio, Piaget denominou de equilibração (Almeida & Falcão, 2008). A equilibração trata-se do processo de organização das estruturas cognitivas por meio da passagem constante de um estado de equilíbrio para um estado de desequilíbrio provocado pelo ambiente físico e social e deste, para a conquista de um equilíbrio superior, ou seja, alcançar maneiras mais eficientes de resolução de problemas (Barduchi, 2004).

Enfim, Piaget propôs esta *Epistemologia Genética*, baseada na inteligência e na construção do conhecimento, objetivando responder também por quais processos e por que etapas os homens constroem conhecimento. O termo genético sugere a evolução da aquisição de conhecimentos, estabelecida através de quatro estágios pelos quais os sujeitos perpassam para evoluírem, de um estado de total desconhecimento do mundo que o cerca até o desenvolvimento da capacidade de conhecer o que ultrapassa os limites do que está a sua

volta. Sendo assim, para este modelo teórico, nos primeiros anos de vida a criança se encontra no *estágio sensório-motor*, ou seja, o conhecimento do mundo transcorre no âmbito da motricidade. Terminado este período, ela adentra no *estágio pré-operatório*, na atividade representativa do mundo. Superado esses dois, começa-se a jornada pelos dois outros estágios - *os operatórios*. O primeiro deles é o *concreto* que se inicia ao final do segundo estágio e o segundo estágio operatório é o *formal*, com ligação ao abstrato, que inicia ao final do terceiro e no qual o ser humano permanece por toda a vida adulta (Pádua, 2009). Para Piaget a inteligência dá saltos - muda de qualidade, cada estágio portanto, representa uma qualidade desta inteligência.

Relevante para o presente estudo é constatar que a introdução ao mundo da moralidade se dá no *estágio pré-operatório*. Nesta fase a criança entra no mundo dos valores, das regras, das virtudes, da justiça e das noções de certo e errado. Este fato é importante porque não se pode falar em moral no estágio anterior. Piaget acredita que só neste momento é que a criança penetra no mundo da moralidade, mas apesar de saber diferenciar regras condicionadas pela natureza de normas morais ou sociais, ela ainda não compreende o sentido de tais regras. Isso porque, neste período a criança tem dificuldades de perceber o ponto de vista do outro. Em outras palavras ela percebe o ponto de vista do outro a partir do seu próprio ponto de vista. Piaget chamou este fenômeno de *egocentrismo*, o qual só será superado no estágio operatório concreto (Pádua, 2009).

O que caracteriza o estágio operatório concreto é a habilidade cognitiva de construção, aplicação e equilíbrio dos esquemas operativos, ou seja, os esquemas que a criança aperfeiçoa durante esse



estágio envolvem relações lógicas que podem ser confirmadas no mundo físico, concreto. Nesse estágio ocorre o processo de descentração e de reversibilidade, ou seja, de pensar considerando múltiplas variáveis na resolução do problema e de desfazer mentalmente algum tipo de transformação física ou mental (Boyd & Bee, 2011). Segundo Boyd e Bee (2011) as crianças no ensino fundamental são boas cientistas observacionais. Elas gostam de catalogar e contar espécies de árvores e aves, por exemplo, mas não são hábeis na lógica dedutiva, ou seja, na capacidade de imaginar coisas e fatos que não experimentaram.

Já no estágio operatório formal o adolescente é capaz de realizar operações sobre hipóteses, ou seja, pode versar sobre enunciados verbais, isto é, sobre proposições. O raciocínio hipotético-dedutivo torna-se possível, e, com ele, a constituição de uma lógica aplicável a qualquer conteúdo. A designação "operações formais" indica que as pessoas, a partir deste estágio, não pensam mais apenas operatoricamente, elas avançam mais e mais em direção aos raciocínios formais e abstratos (Pádua, 2009). Portanto, o último estágio a ser alcançado permite a ação lógica interiorizada e reversível. Este estágio, por ser o último período, é aquele que vai respaldar toda a ação dos adultos na resolução de dilemas, entre eles os morais (Barduchi, 2004).

Silva e Frezza (2011) explicam que, quando o sujeito atinge a adolescência, estágio das operações formais, isto não implica a garantia de que doravante operará formalmente sobre todos os objetos, isso porque, há que se considerar as especificidades dos conteúdos. No que se refere à significação, diante de um conteúdo novo, mesmo um sujeito adulto tem a necessidade de se (re)organizar frente às novidades. Quando o sujeito se ocupa de um problema, as operações e a estrutura

proporcionam uma dimensão lógico-matemática para abordar a situação. Todavia, além disso, é necessário que haja novas organizações em função dos conteúdos e de suas especificidades. Os conteúdos interferem diretamente na organização das condutas na medida em que demandam a construção de significações.

Para Piaget (1932/1994) o desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico caminha junto com o desenvolvimento moral, ou seja, existe um parentesco entre as normas morais e as normas lógicas, pois “a lógica é uma moral do pensamento, como a moral é uma lógica da ação” (p. 322). A lógica consiste num conjunto de regras de controle empregadas pela inteligência para dirigir-se a si mesma. A moral desempenha um papel análogo em relação à vida afetiva. Então, a razão coloca seus imperativos; a partir da ponderação do que é certo ou errado, do que é bom ou ruim, do que é justo ou injusto, são seus ditames que orientam a ação. Mas, são os afetos que impulsionam as ações. Dito de outra forma, o desenvolvimento da inteligência permite que a motivação possa ser despertada por um número cada vez maior de objetos e situações. A afetividade é a mola propulsora das motivações, e a razão está a seu serviço.

Doravante, uma importante contribuição de Piaget sobre o desenvolvimento infantil, encontra-se em sua obra intitulada “A representação do mundo na criança” (Piaget, 1975). Nesta obra Piaget investiga o animismo infantil, tendência observada nas crianças em considerar os corpos como viventes e intencionados. Ele observou mudanças evolutivas na atribuição de consciência e vida aos objetos pelas crianças. Num primeiro estágio, tudo o que tem alguma atividade é consciente, mesmo o que é imóvel. No segundo estágio, a consciência é

reservada aos corpos em movimento. Durante o terceiro estágio faz-se uma distinção essencial entre o movimento próprio, como os dos astros, do vento, etc. (dotados de consciência) e daqueles objetos dotados de movimento recebido de fora, como a bicicleta (sem consciência). E num quarto estágio a consciência é reservada aos animais, ou aos animais e as plantas (Piaget, 1975).

Da mesma maneira, no primeiro estágio a vida é assimilada à atividade em geral. As crianças definem vida por uma atividade, em geral, útil ao homem, nitidamente antropocêntrica. O segundo estágio é um período de transição. No terceiro e quarto estágio a vida é associada ao movimento próprio e depois reservada aos animais e plantas. É por volta do primeiro estágio que as crianças começam a perguntar sobre a vida e a consciência das coisas, enquanto que antes estas questões não perturbavam em nada o pensamento infantil, como se sua solução fosse dada de antemão, sem a colocação do problema (Piaget, 1975).

Da mesma maneira que Piaget estudou e compreendeu a evolução do conceito de vida na criança ele o fez para a aquisição do respeito às normas. O desenvolvimento moral para Piaget segue uma sequência de estágios que será discutida nos parágrafos que se seguem.

### *3.1.2. O desenvolvimento moral segundo Jean Piaget*

As investigações científicas acerca do desenvolvimento moral concentram-se na perspectiva que têm como foco o papel central dos aspectos cognitivos presentes no mesmo (Beluci & Shimizu, 2007; Galvão & Camino, 2011; Lepre & Martins, 2009; Martins, 1997; Monteiro, Santo, & Bonacina, 2005). Tais estudos tem se ancorado nas

ideias e investigações inicialmente realizadas por Jean Piaget (1896-1980) e divulgadas em sua clássica obra de 1932, “O Julgamento Moral na Criança”, as quais foram retomadas e posteriormente desenvolvidas por Lawrence Kohlberg (1927-1987) (Kohlberg, 1992; Piaget, 1932/1994).

As proposições de Piaget se inspiraram, em grande parte, no estudo de Bovet (1912 citado por Piaget (1932/1994) e nos pressupostos desenvolvidos na filosofia de Immanuel Kant (1724-1804), na razão prática pura, fato que explica o enfoque teórico de Piaget e Kohlberg na justiça, e na busca por identificar como os sujeitos lidam com as regras, conforme a faixa-etária, e que tipo de obrigação às regras os incitam, se proposições subjetivas (máximas) ou leis práticas (imperativos).

É a concepção kantiana de Piaget, em que a sequência de estágios (desenvolvimento moral) é a mesma em todas as culturas, que o situa como universalista, opondo-se à maioria dos sociólogos, antropólogos, psicanalistas e behavioristas que impõem a influência da cultura e a relatividade dos princípios morais (Biaggio, et al., 1999). Assim, com base em uma epistemologia de caráter universalista, e em formulações teóricas centradas na busca de características típicas dos processos de desenvolvimento, Piaget (1932/1994) e Kohlberg (1992), conceberam um conceito de desenvolvimento moral no qual identificaram estágios progressivos. Para ambos, os estágios superiores seriam caracterizados por uma maior autonomia do sujeito, pela adoção de princípios mais gerais e abstratos, com referência valorativa, e por um senso de justiça mais equilibrado, pela compreensão de que algumas leis podem ser moralmente erradas quando fundamentadas em inter-relações mais

complexas entre os elementos presentes na situação (Martins & Branco, 2001).

Segundo Freitas (2002a) Piaget buscou inspiração no estudo de Bovet para investigar a constituição da consciência moral, ou seja, das condições necessárias para que o sujeito sinta que deve ou não agir de uma determinada maneira. Para Bovet, todo dever emana de personalidades superiores à criança. Para que surja a consciência de obrigação na criança duas condições são necessárias: 1) que uma instrução seja dada e 2) que essa instrução seja aceita por aquele que a recebe. Esta ordem, proibição ou instrução deve ser dada sem indicação precisa, não necessitando de motivos ou sanções, deve ser válida até novo aviso e referir-se a um ato subordinado a circunstâncias exteriores que devem ser reconhecidas pelo sujeito. Entretanto, para que esta ordem seja aceita o seu autor deve ter prestígio ou autoridade aos olhos daquele que a recebe, ou seja, deve existir uma relação de respeito.

Para responder entretanto, como a criança adquire uma consciência autônoma, ou seja, aquela em que a consciência considera como necessário um ideal, como por exemplo, a justiça, independentemente de qualquer pressão exterior (Piaget, 1992 citado por Freitas, (2002a), Piaget estudou crianças em situação de jogos e submetidas à análise de histórias hipotéticas buscando compreender a evolução da tomada de consciência do respeito pelas regras e os julgamentos morais (La Taille, 1992). Seus resultados possibilitaram a formulação de uma teoria psicogenética interacionista que indica tendências evolutivas estruturais caracterizadas pelos estágios pré-moral (*Anomia*), de moralidade heterônoma (*Heteronomia*) e de moralidade autônoma (*Autonomia*) (La Taille, 1992).

Segundo Freitas (2002b), Piaget, além de manter a tese kantiana das duas morais (heteronomia e autonomia) propôs que a segunda fosse entendida como evolução da primeira. Piaget observou que geralmente as regras morais que a criança aprende a respeitar já chegam até ela elaboradas pelos adultos, principalmente pelos pais, ou seja, já chegam como verdades. No estudo a que ele se propôs a examinar, as regras do jogo de bolinhas de gude, as crianças maiores transmitiam as regras para as crianças menores; logo, as leis eram passadas de criança para criança. As crianças maiores, por sua vez, já podiam escolher se modificavam ou não as regras do jogo. Desse modo pode-se examinar de que forma se pratica a regra: se ela é algo sagrado (heterônoma) ou algo sobre o que se pode decidir obedecer ou não (autônoma). Piaget conduziu suas observações no sentido de esclarecer de que forma os indivíduos se ajustam às regras do jogo, quais entendimentos têm da regra de acordo com sua idade e seu desenvolvimento mental e como adquirem consciência e domínio da regra (Piaget, 1932/1994).

Suas investigações concluíram que o ingresso da criança no universo moral se dá pela aprendizagem de diversos deveres a ela impostos pelos pais e adultos em geral, pois o desenvolvimento do juízo moral segue as mesmas etapas da prática e da compreensão das regras dos jogos (Piaget, 1932/1994). Ou seja, este modelo teórico reafirma que as primeiras relações interindividuais que a criança estabelece com adultos significativos para ela (pais, professores, ou qualquer outro adulto com o qual a criança tenha um vínculo afetivo) fazem com que as normas (regras do jogo ou preceitos morais) sejam sentidas como obrigatórias em função da relação de respeito que se estabelece. Esse tipo de respeito Piaget (La Taille, 1992) chamou de unilateral, porque a

criança não dá ordens e nem prescreve normas ao adulto. O respeito unilateral é condição para que se construam formas superiores de respeito. Além disso, segundo Freitas (2002a), quando os adultos impõem à criança certos valores como devendo ser respeitados, ela pode compartilhar os valores de sua cultura e, mais tarde, organizar a sua própria escala de valores.

Na Anomia não há normas, apenas regularidades espontâneas, as quais não são sentidas como obrigatórias. Apesar das trocas afetivas estabelecidas entre as crianças e os adultos, não há trocas interindividuais propriamente ditas. Já na Heteronomia, as crianças demonstram um interesse em participar de atividades coletivas e regradas. As crianças interpretam as origens das regras como sendo obras de “senhores” que, muito tempo atrás, conceberam e impuseram as regras do jogo, e qualquer modificação destas regras, mesmo que com o aval dos vários jogadores, é proibida ou vista como trapaça (La Taille, 1992).

A criança heterônoma não assimila ainda o sentido da existência de regras: não as concebe como necessárias para regular e harmonizar as ações de um grupo de jogadores e por isso não as segue à risca, atribui-lhe uma origem totalmente estranha à atividade e aos membros do grupo, e uma imutabilidade definitiva que faz as regras assemelharem-se às leis físicas (Piaget, 1932/1994). A principal característica da moral heterônoma portanto, é que a norma, que dita à consciência do sujeito dizendo-lhe se ele deve ou não deve fazer uma determinada ação, provém sempre do outro.

Considerando a diferença comprovada por Piaget entre o adulto e a criança, ou seja, enquanto o adulto orienta-se por um conjunto de

regras que governam o pensamento e que exigem verificação, a criança é egocêntrica porque não pode compreender o outro nem cooperar com ele numa estrita reciprocidade, ou seja, o egocentrismo representa um obstáculo à elaboração das mesmas. No estado egocêntrico, o pensamento fica preocupado em satisfazer o eu e seus desejos. Para chegar à verdade objetiva, a criança deve aprender a discutir, a compartilhar pensamentos. O fator social é que permitirá o desenvolvimento da linguagem, das regras morais, lógicas e jurídicas. Desse modo, ele diz que tudo o que é normativo no espírito humano deve-se à vida social (Parrat-Dayan, 2007).

Portanto, na Autonomia já aparece a concepção adulta do jogo. As crianças jogam seguindo a regra com esmero, pois o respeito às regras é compreendido como decorrente de mútuos acordos entre os jogadores, cada um concebendo a si próprio como um possível legislador, criador de novas regras (daí decorre o sentido do termo autonomia – criador das próprias normas), que serão submetidas à aceitação dos outros. Lembrando que isso só é possível, como anteriormente mencionado, na medida em que a criança estabelece trocas com outras crianças e que seu desenvolvimento cognitivo lhe permite descentralizar de seu próprio ponto de vista.

Em síntese, para Piaget (1932/1994), como as relações interindividuais podem produzir efeitos psicológicos diversos, no processo de desenvolvimento moral ele classifica as relações interindividuais em duas grandes categorias: a coação e a cooperação, sendo a última superação genética da primeira. Na relação de coação não existe reciprocidade, traduz-se essencialmente pelo respeito unilateral pelas ordens de figuras de autoridade. Trata-se, portanto, de



uma moral da obediência, obediência motivada pela fusão dos sentimentos de amor e medo experimentados pela criança pequena em relação a seus pais e demais figuras adultas afetivamente significativas de seu entorno. Na relação de cooperação, entretanto, as relações são simétricas, regidas pela reciprocidade. Uma vez que as regras não são dadas de antemão necessita-se do mútuo acordo entre os participantes. Ela exige que os sujeitos se descentrem para poder compreender o ponto de vista alheio. Desta moral deriva o respeito mútuo. É na relação entre as crianças que se promove a cooperação, justamente por se configurarem como relações a serem constituídas entre seus iguais. É no seio das relações de simpatia, de amizade, que surge um outro tipo de obrigação e de respeito. Enquanto o respeito unilateral gera a obediência, o respeito mútuo impõe a obrigação de se colocar no ponto de vista do outro, exige a norma da reciprocidade (Piaget, 1932/1994).

Segundo Piaget (Lavattelly & Stendler, 1972), o desenvolvimento moral e o intelectual são processos espontâneos no ser humano, ligados ao processo global do desenvolvimento do corpo, tanto do sistema nervoso quanto das funções vitais. Neste processo de desenvolver-se há quatro fatores principais: o primeiro é o fator maturação biológica; o segundo, a experiência, os efeitos do ambiente físico na estrutura da inteligência; o terceiro, a transmissão social em sentido amplo (via linguagem, educação, etc), e o quarto, a equilíbrio ou autorregulação. Significa que o desenvolvimento moral do indivíduo, não se resume a ela, mas é acelerado pela transmissão social (Cavalcante & Ortega, 2008). Além disso, toda educação moral visa fazer com que as crianças sejam capazes de controlar seus sentimentos, seus desejos, em nome de um ideal social ou grupal (La Taille, 2000). Para que isso ocorra alguns

teóricos como Kohlberg, propuseram aplicações para a teoria cognitivista, como segue.

### *3.1.3. Contribuições de Kohlberg e aplicações do modelo teórico de Piaget*

Lawrence Kohlberg criou propostas para o estímulo do desenvolvimento moral dos jovens por meio de dilemas morais e práticos e elaborou um modelo psicogenético de desenvolvimento da moralidade humana que teve grande repercussão no meio intelectual em todo o mundo, criando uma nova linha de investigações em Psicologia Moral. Em suas investigações realizadas com sujeitos de diferentes idades e de diferentes culturas, ele constatou a existência de alguns padrões de raciocínio moral que independiam da língua e da cultura, o que o levou, como já anteriormente mencionado, a postular um caráter universal para o desenvolvimento do juízo moral baseado em estágios de desenvolvimento rígidos e hierárquicos (Araújo, 2000).

Kohlberg (1992) propôs uma sequência evolutiva moral em três níveis (*pré-convencional, convencional e pós-convencional*) dependentes do desenvolvimento cognitivo geral. Sendo assim, ampliou as ideias piagetianas desenvolvendo uma teoria sobre o raciocínio moral em adolescentes e adultos através da análise de situações que conflitavam a obediência às normas estabelecidas com o atendimento a uma necessidade humana situacional. Os resultados de Kohlberg (1992) indicaram seis estágios de julgamento moral: *orientação pela obediência e punição; orientação pelo individualismo, propósito e troca instrumental; orientação pelas expectativas interpessoais mútuas;*

*orientação ingenuamente para manter a autoridade e a ordem social; orientação do tipo contratual legalista e orientação por consciência lógica por princípios universalizantes.* Apesar de serem universais, as possibilidades de construção em cada nível dependem das interações das pessoas com o seu meio.

Os estágios de julgamento moral, propostos por Kohlberg (1992), dos quais dois estão compreendidos dentro de cada um dos três níveis acima mencionados, são: 1) *orientação para a punição e obediência*: caracteriza-se pela moralidade do ato definida em termos de consequências físicas para o agente. Se a ação é punida, está moralmente errada; se não for punida, está correta; 2) *hedonismo instrumental relativista*: a ação moralmente correta é definida em termos de prazer ou da satisfação das necessidades da pessoa; 3) *moralidade do bom garoto, de aprovação social e de relações interpessoais*: o comportamento moralmente correto é aquele que leva à aprovação dos outros; 4) *orientação para a lei e a ordem*: existe o respeito pela autoridade, regras fixas e pela manutenção da ordem social. A justiça tem a ver com a ordem social estabelecida; 5) *orientação para o contrato social*: o indivíduo admite que as leis ou costumes morais podem ser injustos e devem ser mudados pelos canais legais e contratos democráticos; e 6) *princípios universais de consciência*: o indivíduo reconhece os princípios morais universais da consciência individual e age de acordo com eles (Monteiro, et al., 2005).

Portanto, Kohlberg apresenta uma conceituação mais precisa e discriminada dos estágios da moralidade, sob os quais também perpassa a dimensão da heteronomia-autonomia (Biaggio, 1999) e valoriza o potencial da técnica de discussão de dilemas fundamentando-a

teoricamente, com a noção de conflito cognitivo não se resumindo à mera identificação de informação no sujeito. Ele defende a ideia de que o contato do indivíduo com um estágio imediatamente superior ao próprio impulsiona a evolução moral, visto que os sujeitos tendem a assimilar o raciocínio moral a partir desse estágio posterior. Esse movimento dá-se por meio de uma reflexiva organização que surge das contradições percebidas na estrutura de seu estágio atual (Beluci & Shimizu, 2007).

Kohlberg defendeu uma proposta para o estímulo do desenvolvimento moral dos jovens. Inicialmente ele propôs dilemas morais conceituais e posteriormente, dilemas práticos advindos da realidade do dia-a-dia dos alunos das escolas em que implementou sua proposta, à qual chamou de modelo “*just community*” (Kunreuther & Ferraz, 2012). Nesses programas não se realiza um trabalho impositivo, de doutrinação, mas com base em situações diversas faz-se a apresentação, reflexão, crítica, vivência desses guias de referência, possibilitando a construção de valores por parte de todos os envolvidos com tais exercícios (Bonotto, 2008).

A técnica de discussão de dilemas busca uma maior qualificação no conteúdo das respostas relacionadas ao julgamento moral, pois o que importa na discussão do dilema não é a resposta óbvia, mas a decisão sobre o que é certo, principalmente quando o certo não é evidente e não há uma única opção. Para Kunreuther e Ferraz (2012) o dilema moral verdadeiro está na decisão sobre diferentes argumentos baseados na interpretação do que é legítimo.

Nevers, Gebhard e Billmann-Mahecha (1997) defendem as discussões em grupo para o diagnóstico da moralidade em crianças e

adolescentes. Segundo eles, as discussões em grupo têm várias vantagens em comparação com entrevistas clínicas. Em primeiro lugar, o risco das respostas serem inadvertidamente canalizadas pelo entrevistador é reduzido. Em segundo lugar, o nível cognitivo, emocional e lingüístico da discussão é determinado pelos participantes. Além disso, os participantes podem representar diferentes estágios de desenvolvimento moral e, portanto, podem estimular um ao outro com argumentos que são apropriados à faixa etária. A dinâmica da discussão indica que os argumentos são facilmente aceitos pelo grupo e que desencadeiam reações cognitivas, emocionais ou controvérsias morais. E por fim, uma outra vantagem é que um grande número de argumentos podem ser coletados em um curto período de tempo e as histórias e os resultados obtidos a partir da análise das discussões do grupo são de valor imediato para fins educacionais.

A discussão (investigação da verdade) portanto, é um elemento *sine qua non* para a evolução do egocentrismo rumo a descentração. A discussão seria como uma ferramenta que incita a criança à criatividade, ao espírito crítico, à confrontação de pontos de vista diferentes. Através dela, a criança vai construir a autonomia, do ponto de vista intelectual, e a cidadania, do ponto de vista social. O choque do pensamento que vem do meio social, particularmente o conflito provocado pelos pontos de vista diferentes sobre um mesmo tema, leva o sujeito a sair de si mesmo e a procurar o apoio objetivo de um sistema de referência (Parrat-Dayan, 2007).

A cooperação apresenta, nesse sentido, um caráter reflexivo e regulador que levará a criança à prática da reciprocidade, tornando-se ao mesmo tempo processo e procedimento para a construção da

consciência lógica e moral. Sendo assim, através da cooperação, o pensamento tende para a abstração, alcançando um caráter operatório, da mesma forma que os sentimentos morais acabam por se inserir num contexto de regras coletivamente deliberadas e consentidas. Com isso, a atividade mental deixará de ser concreta e egocêntrica para se tornar abstrata e socializada (Caiado & Rossetti, 2009).

É consenso entre os teóricos da moral influenciados por Kant, como afirma Gomide (2010), a ênfase de que o comportamento moral, virtudes, valores ou ética precisam ser ensinados ao homem desde sua infância, para que o ser humano se aprimore a ponto de preservar a própria espécie, a cultura e as gerações futuras. Isso porque, durante os anos escolares, por exemplo, as crianças apresentam um enorme progresso em suas habilidades cognitivas e sociais as quais lhes capacitam a responder de forma muito eficiente a demandas morais. Parte-se da compreensão de que durante a infância, existe um claro avanço na compreensão que a criança tem das perspectivas dos outros, de valores abstratos, de regras e expectativas do ambiente social, assim como do efeito do seu comportamento e atitude no meio (Palacios, et al., 2004).

Contudo, um dos desafios dos educadores é a transformação do julgamento em ação efetiva, já que em muitas problemáticas não basta o pensar ou o julgar corretos se estes não são seguidos de ação (Kunreuther & Ferraz, 2012). Agir moralmente requer a combinação entre razão e compaixão segundo La Taille (1998, citado por Kunreuther e Ferraz, 2012). O coração sensibilizado fará com que o jovem opte pelo certo e justo em vez do errado, “saber o que é justo não necessariamente

levará à ação certa; contudo, tal saber aliado ao querer o que é certo poderá fazê-lo” (Kunreuther & Ferraz, 2012, p. 447).

Segundo Leitão (1999) o desenvolvimento dos valores morais consegue aumentar a probabilidade de atuação de modo moral em situações difíceis, porque o raciocínio moral atuaria como força motivacional que sustentaria e estimularia o comportamento moral em situações particularmente penosas para seu protagonista, naquelas outras nas quais há pressão contra a atuação moral, ou naquelas nas quais falta a ajuda de chaves empáticas ou recompensa de algum tipo. Tais avanços estão intrinsecamente relacionadas ao desenvolvimento cognitivo e emocional da criança juntamente com a ampliação das influências culturais que ocorre com a escolarização.

Araújo (1993 citado por Caiado & Rossetti, 2009) ao investigar a relação entre o desenvolvimento do julgamento moral e o contexto escolar, constatou que as crianças que conviviam em ambientes autoritários e coercitivos apresentaram piores resultados nas provas piagetianas de julgamento moral. Nesse sentido, o autor ressalta a importância de ações pedagógicas que, pautadas em ideais democráticos, engendrem a cooperação, o respeito mútuo e a reciprocidade, possibilitando às crianças oportunidades constantes de escolher, opinar, decidir, participar, argumentar, enfim, tornarem-se autônomas (Caiado & Rossetti, 2009).

### *3.1.4. O desenvolvimento moral e as questões da influência do gênero.*

Carol Gilligan (1982) colaboradora de Kohlberg, trouxe algumas contribuições para a questão da variável gênero no desenvolvimento moral. Ela buscou integrar em seu modelo teórico a representação de valores sociais e as necessidades afetivas dos sujeitos, centrando-se, entretanto, em análises de gênero. Ela distingue, em oposição a Kohlberg, a existência de duas fontes morais, compreendidas como excludentes ou complementares: o princípio da justiça, em geral priorizada pelos homens; e uma outra orientação centrada no cuidado e na responsabilidade, priorizada nos juízos femininos. A ética do cuidado corresponde a “uma voz que fala de conexão, de não ferir, de cuidar, de corresponder” (Gilligan, 1982, p. 8), pensa em ações que levam em conta as necessidades alheias.

A ética da justiça é uma voz que fala em direitos alheios, igualdade, reciprocidade e justiça. Tal constatação está baseada nas diferenças sexuais biológicas (do sexo), psicológicas e nas normas e valores culturais que determinam os comportamentos femininos e masculinos (do gênero) que afetam as experiências de igualdade e formação de vínculos de homens e mulheres, influenciando, dessa maneira, o juízo moral (Araújo, 2000).

Portanto, sugere que existem duas formas de raciocínio observadas no modo como as pessoas falam acerca de problemas morais. Estas duas formas distintas de orientação moral estão presentes no julgamento moral tanto de homens como de mulheres, no entanto, o padrão de predominância com ênfase no cuidado está nas discussões que



as mulheres fazem dos dilemas morais enquanto que o foco na justiça é mais frequente nos homens. Conclui também que essas duas diferentes “vozes” morais estão relacionadas com gênero em todos os grupos etários.

Dentro da psicologia do desenvolvimento, as questões de gênero e da influência da variável sexo são ainda controversas. Enquanto Gilligan (1982) discorda das orientações cognitivistas que veem o desenvolvimento moral como um processo universal, Camino et al (2006) em seus estudos sobre as diferenças do sexo no juízo moral realiza um levantamento bibliográfico onde identifica vários estudos com avaliações Kohlbergianas, que ao contrário das constatações de Gilligan, não evidenciam diferenças do sexo no desenvolvimento moral dos sujeitos. Entre elas, no Brasil, estão os estudos de Koller et al (1992), por exemplo.

As diferenças observadas no julgamento de meninos e meninas não foram discutidas nos estudos de Piaget sobre a moralidade, porque o caráter universal do processo do desenvolvimento moral, ou seja, inicialmente de um respeito místico pela regra (que a torna imutável), seguido da cooperação, que introduzirá uma nova concepção da lei, ocorre de forma similar tanto em meninos quanto em meninas. Piaget (1932) observou entretanto, ao relatar o jogo de meninos e meninas, “bolinha” e “pique”, respectivamente, que as meninas apresentavam um “espírito jurídico muito menos desenvolvido que os meninos” (p.50) e que eram mais “tolerantes e mais facilmente satisfeitas com as inovações” (p.51).

Uma compreensão interacionista para as diferenças no papel de gênero, ou seja, para as diferenças observadas nos comportamentos e

atividades de homens e mulheres de uma determinada cultura, explica essas diferenças observadas nos julgamentos com base na interdependência dos aspectos genéticos e culturais do desenvolvimento humano. Por esta compreensão, a criança já nasce com determinadas predisposições genéticas relacionadas às diferenças entre os sexos, que seriam fortalecidas ou não pela influência do ambiente e da cultura (Wanderlind, Mortins, Hasen, Macarini, & Vieira, 2006). Portanto, é legítimo, enquanto representante da cultura, o papel da mídia nas diferenças de gênero observadas nos julgamentos morais de meninos e meninas.

As matérias veiculadas na mídia abarcam os mais diferentes conteúdos relacionados a vida humana. Segundo Santos e Silva (2008) essa produção de conteúdo é criada por demandas sociais e necessidades que estão sempre emergindo pela instabilidade de nossas posições sociais e que, ao serem sanadas, sempre parcialmente, criam outras demandas úteis ao mercado. Sendo assim, os meios de comunicação são a principal forma propagadora de ideologias sobre a relação entre as pessoas e destas com o meio ambiente também. Propagam um conjunto de significados e sentidos orientados para a ação, ou seja, como veículo pelo qual as pessoas entendem os seus mundos. Portanto, para estes autores, não há de se estranhar a relação estabelecida entre o conteúdo veiculado pela mídia e as diferenças observadas nos comportamentos e julgamentos de homens e mulheres, ainda que os resultados dos estudos não ilustrem um consenso sobre essa questão.

### 3.1.5. *O desenvolvimento da escala de valores morais*

Retornando ao modelo teórico sobre o desenvolvimento que fundamenta este trabalho, é pertinente destacar a definição atribuída por Piaget ao termo “outro” (merecedor de respeito). Respeitar uma pessoa significa reconhecer a legitimidade de seu ponto de vista, isto é, que os seus valores e suas obrigações são tão válidos quanto os seus próprios. No desenvolvimento moral proposto por Piaget, o “outro” é uma determinada pessoa. Na medida em que o desenvolvimento moral segue seu fluxo, na consciência moral autônoma constituída, o “outro” é o ser humano. Ou seja, respeitar o outro significa atribuir à escala de valores deste um valor equivalente ao de sua própria escala. Nesse sentido observa-se nesta definição a importância atribuída à escala de valores do indivíduo. Não importa mais o conteúdo dos valores ou das convicções de cada um, mas sim o fato de se ter uma escala de valores.

Conforme Araújo (2001), ao falar de valores, referimo-nos a uma troca afetiva que o sujeito realiza com o exterior. Os valores surgem da projeção dos sentimentos positivos sobre objetos, pessoas e/ou relações, e, mais tarde, com as trocas interpessoais e a intelectualização dos sentimentos, são cognitivamente organizados com base nos julgamentos de valor que se realiza. Dessa forma, segundo Piaget o respeito é a expressão de um valor que se atribui à pessoa (e não apenas as suas ações ou serviços) e o valor, uma ligação ou troca efetiva entre o sujeito e o objeto (Piaget, 1932/1994).

O desenvolvimento da escala de valores ocorre num movimento que é inerente ao desenvolvimento cognitivo e afetivo do funcionamento mental durante o curso da vida e se caracterizaria por ser, ao mesmo

tempo, individual e social; interno e externo; dependente do temperamento do indivíduo e do contexto no qual está inserido. Dessa forma, a organização inicial da escala de valores ocorre quando o bebê começa a valorizar objetos que lhe são externos (as outras pessoas). Ao adotar-se valores desde as primeiras fases da vida, o indivíduo estaria tentando em certa medida, adaptar-se ao mundo, pois a formação dos valores seria não apenas a incorporação de elementos culturais, mas também o desenvolvimento de estruturas cognitivas e afetivas (Andrade, Camino, & Dias, 2008).

Sendo assim, cada qual constrói seu sistema de valores, em que alguns valores são mais centrais ou mais periféricos na identidade do sujeito. Esses valores transformam-se em valores morais na medida em que se vinculam com conteúdo de natureza moral, ou seja, na medida em que o alvo das projeções afetivas positivas assume natureza ética (Araújo, 2001).

A obra de Piaget fundamentou a compreensão de como poderiam evoluir os valores da infância para a adolescência ou verificação de como a estrutura dos valores muda conforme a idade em relação aos objetos humanos (Andrade, et al., 2008). Entretanto, esta mesma compreensão de desenvolvimento pode fundamentar a evolução dos valores para com os objetos não humanos?

O respeito pela natureza e/ou meio ambiente inclui na definição do outro, além do humano, também o não humano. Isso implica num reconhecimento do valor intrínseco da natureza e dos direitos dos não humanos. Segundo Carvalho, Farias e Pereira (2011) o horizonte ético do bem viver passa pela busca de simetria entre os seres humanos e os não humanos, o que implica no reconhecimento do ambiente (humano e

não humano) como o lugar de referência para o exercício da moral ecológica.

Sendo assim, a compreensão de desenvolvimento moral proposta por Piaget vem sendo utilizada pelos teóricos da área a serviço do recente interesse de nossa sociedade pela natureza e por sua preservação: como por exemplo, através do raciocínio moral ecológico. Construto de interesse do presente estudo, será abordado de forma mais detalhada no tópico que se segue:

### *3.1.6. O Desenvolvimento do raciocínio moral ecológico*

Nos últimos anos tem havido um avanço nos estudos que buscam identificar a relação humana com a natureza através do diagnóstico de uma ética ambiental (Perkins, 2010), de uma moral ecológica (Gomes, 2007, 2010), de um juízo moral de respeito ambiental (Vestena, 2011), atitudes e valores em relação a plantas e animais (Kellert & Felthous, 1985; Nevers, et al., 1997) ou de uma ética da conservação (Howe, Kahn, & Friedman, 1996; Kahn Jr & Lourenço, 2002; Kahn Jr, Saunders, Severson, Myers Jr, & Gill, 2008; Lourenço & Kahn, 2000). O que estaria no cerne destes estudos é a busca por descobrir o que motiva o ser humano a agir de forma altruísta na sua vida cotidiana, a fim de proteger o meio ambiente mesmo quando age contra seus próprios interesses. Dessa forma, defendem que ingredientes ligados à moral e à ética precisam ser acrescentados à receita com a qual devemos lidar para salvar o planeta.

Para Thøgersen e Ölander (2006) tanto o processo cognitivo quanto o afetivo é relevante para o desenvolvimento da moral ecológica.

Neste sentido, sugere que a transmissão das normas pró-ambientais é iniciada pelos pais em comunicações sobre os problemas ambientais e sobre as consequências dos comportamentos das crianças, criando dessa forma a base para uma compreensão cognitiva e uma perspectiva empática (afetiva). Além disso, vale ressaltar que o desenvolvimento das normas também sofre a influência das sanções sociais, dos elogios e críticas ao comportamento, pois os sentimentos de vergonha ou culpa são fatores relevantes que influenciam a decisão a favor ou contra um comportamento pró-ambiental, assim como, pais ou outras pessoas significativas no ambiente da criança podem contribuir para o desenvolvimento de comportamentos pró-ambientais, como por exemplo, a separação do lixo, já que esta é uma prática social vigente, servindo de modelo para a ação.

Os estudos de Kahn (Howe, et al., 1996; Kahn Jr & Lourenço, 2002; Kahn Jr, et al., 2008; Lourenço & Kahn, 2000) são referências na compreensão do desenvolvimento do raciocínio moral ecológico das crianças, baseando-se no modelo teórico de Piaget e Kohlberg. Com a mesma inquietação derivam alguns outros poucos estudos no contexto brasileiro (Gomes, 2007, 2010; Vestena, 2011) sobre a temática, em seguida melhor explicitados.

Gomes (2007) buscou investigar se a aquisição da noção de respeito ao meio ambiente, que chamou de “moral ecológica”, seria construída durante o desenvolvimento infantil, solidariamente à construção da moralidade, pressupondo que a noção de respeito no domínio ecológico é a mesma que fundamenta a conquista da autonomia moral social. Esta autora partiu do pressuposto de que respeitar o meio ambiente envolve um juízo moral. Para confirmar sua hipótese de

pesquisa, investigou 15 participantes entre 6 e 15 anos de idade, no contexto de uma escola pública no interior paulista, através do método clínico de Piaget, onde associou dilemas morais sociais e ambientais. Através da abordagem qualitativa este estudo estabeleceu três níveis para o desenvolvimento da noção de respeito ao meio ambiente. No primeiro nível não existe relação recíproca entre o homem e o ambiente; privilegia-se um ambiente belo e/ou limpo, ou seja, a criança não tem a ideia de processo, não conseguindo estabelecer uma relação entre as atitudes para com o meio e suas consequências futuras; predomina a atemporalidade. No segundo nível as relações recíprocas entre homem e ambiente são locais, pontuais e parciais e se estabelecem a curto prazo, a criança ainda apresenta uma visão harmoniosa em relação ao meio ambiente, mas já há um início de processo. No último nível as relações de reciprocidade entre homem e ambiente são ampliadas, transcendendo o tempo e o espaço, há na criança um grande avanço do desenvolvimento da noção de respeito ao meio ambiente, pois, neste nível, as repercussões das ações são consideradas a médio e longo prazo. Isto porque a criança já tem a ideia de processo, estabelecendo relação entre as atitudes realizadas no presente e suas consequências futuras.

Gomes (2007, 2010) concluiu que a construção da moral ecológica depende do domínio da moralidade, bem como do conhecimento, que possibilita a abstração, característica do pensamento formal piagetiano, que faz com que as crianças e adolescentes pensem no possível e nas repercussões dos atos praticados. Para ela a moral ecológica obedece a um desenvolvimento psicogenético que é solidário ao desenvolvimento da moralidade social, pois se fundamenta nos

mesmos elementos constitutivos – respeito, regras, justiça, solidariedade, autonomia, liberdade, reciprocidade e cooperação.

Vestena (2011) objetivando investigar o desenvolvimento cognitivo e moral de crianças e adolescentes de escolas públicas e privadas a respeito de questões ambientais, observou duas categorias de juízo moral: o juízo moral de desrespeito ambiental e o juízo moral de respeito ambiental. Isso porque, esta autora identificou que as crianças demonstraram não terem valores morais relativos aos temas ambientais investigados quando julgavam ser mais importante “construir a fábrica e a quadra do que preservar a qualidade das águas do rio e as árvores raras”, pois quando apresentavam respeito pelo ambiente “julgavam as ações pelas intenções (mútuo) e outras que julgavam pela preservação coerciva (unilateral)” (p. 116).

Entretanto, baseando-se no modelo teórico de Piaget, parece que essa autora não considerou o desenvolvimento da escala de valores. O que parece estar implicado nos julgamentos antropocêntricos (aqueles que privilegiam as necessidades humanas sobre as da natureza) é a escala de valores. Dessa forma a ética antropocêntrica na escala de valores do indivíduo estaria colocando as necessidades dos elementos da natureza numa posição inferior às necessidades humanas. Há um gradativo na valorização ambiental que muda conforme as influências situacionais em que o indivíduo está submetido, como por exemplo a influência do conhecimento sobre as questões ambientais. Vestena (2011) não identificou relação entre a idade da criança e o juízo moral ambiental, mas constatou uma tendência moderada do conhecimento ambiental aumentar com o nível de desenvolvimento das crianças e adolescentes entre 8 e 14 anos.



A ética da conservação, que significa proteger e respeitar o ambiente, foi proposta por Kahn (1997; 1995) e alarga o escopo do domínio tradicional da moralidade, até então limitado à justiça, ao cuidado e a virtude. Seus estudos objetivavam examinar se o homem concebe seus atos de degradação ambiental como uma violação de obrigação moral. Entende que ato imoral é aquele avaliado como incorreto, não dependente de uma norma social e independente do contexto cultural onde ocorre. Por exemplo, a ação de jogar lixo no rio, quando é julgada como um ato incorreto, mesmo quando todos o fazem, e mesmo quando algo semelhante ocorre em outras culturas ou países, então, essa ação é um caso de violação de uma obrigação moral e algo que não pertence aos direitos de cada um (Howe, et al., 1996).

Considerando em termos morais a relação com a natureza, Kahn sugere o estudo do raciocínio ecológico moral durante todo o desenvolvimento humano buscando identificar formas distintas deste, que variam conforme a faixa etária, o sexo, a cultura e o elemento da natureza investigado. Seus estudos inspiraram-se nos realizados por Kellert (1985) sobre os valores das crianças referente aos animais.

Kellert e Felthous (1985) investigaram o conhecimento que as crianças possuem sobre os animais e as relações estabelecidas com eles e concluiu que as crianças possuem conhecimento limitado sobre os animais, em especial as mais jovens, principalmente para com os animais em extinção. Elas percebem a predação e a cadeia alimentar em termos antropomórficos e de maneira negativa. Nas categorias de valores estabelecidas no estudo, observou que o valor mais comum nos grupos de crianças se situava na categoria humanista, pois as crianças demonstraram uma grande afeição por certos animais, principalmente

pelos domésticos e dóceis. Os valores de ordem naturalista (afeição pelos animais selvagens) e negativista (de indiferença para com os animais, de desgosto ou medo) predominou também entre os mais jovens. Os valores menos comuns foram os da categoria ecológica (onde o meio ambiente é considerado como um sistema de interdependência entre os animais selvagens e seus habitats) e o científico (interesse pelas características físicas e pelas funções biológicas dos animais).

Nevers et al. (1997) também discutem a presença do antropomorfismo na fala das crianças, numa investigação hermenêutica com crianças e adolescentes sobre suas atitudes e valores em relação a plantas, animais e paisagens. Seus resultados mostram que diferentes graus de antropocentrismo podem ser identificados no discurso das crianças, variando na escala de valores de fraco a forte, dependendo de qual necessidade e interesses estiverem envolvidos e a importância atribuída a eles. No caso de julgamentos biocêntricos, a presença de vida é considerada como o critério determinante para escalonar a qualidade valorativa do elemento da natureza, ou seja, geralmente, todos os seres vivos são considerados com algum valor moral. Obviamente, os animais são os candidatos mais prováveis a serem considerados como objetos morais, mas as características que os considerem moralmente relevante pode variar. Isso porque, alguns organismos prestam-se melhor ao antropomorfismo do que outros, como por exemplo ocorre com os cães (bem valorizados) em detrimento dos insetos (praticamente quase que excluídos da escala de valores, aparecendo apenas em crianças pequenas). Conforme os autores, os adolescentes aparentemente teriam menos conflitos cognitivos para escalonar seus valores em relação aos animais, além disso, censuras morais com relação aos interesses dos

animais parecem ser menos eficazes nas discussões dos adolescentes, para que outras estratégias possam ser buscadas.

Evans, Brauchle, Haq, Stecker, Wong e Shapiro (2007) explicam que a evolução da crença sobre os animais explica-se também pela tendência a ver os mesmos como subservientes, organismos sem autonomia, primeiramente, passando pelo reconhecimento da autonomia e sentimentos nos animais até atingir-se uma compreensão de alguns princípios ecológicos básicos que determinarão a crença pelo valor intrínseco da natureza como um todo. Além disso, segundo Herzog e Golden (2009) a constatação de que alguns ativistas que lutam pelos direitos dos animais se alimentam de carne não é surpreendente. Para estes autores, quando se trata de moral e de carne, muitas pessoas são inconsistentes.

Sobre esta questão da evolução ou mudanças na crença sobre os animais, Seligman (1989) adverte, baseando-se na ética ambiental, que o meio ambiente não receberá a proteção adequada, a menos que o homem esclareça e compreenda o paradoxo entre as próprias necessidades e as necessidades do meio. A ética ambiental corresponde a um conjunto de princípios de obrigações e valores que orientam a relação do homem com o meio ambiente. A ética, enquanto estudo de como o homem deve viver e conviver com os outros, buscando identificar o que é justo, bom ou obrigatório, possui duas teorias normativas, a ética utilitarista e a deontológica. A utilitarista enfatiza as consequências de um ato particular. O que torna um ato correto ou não são as consequências desse ato. Já a ética deontológica sustenta que um ato é certo ou errado, dependendo das regras que foram seguidas, independente das

consequências. A ética deontológica mais famosa é o imperativo categórico de Kant, já anteriormente mencionado.

Segundo Seligman (1989) com relação ao meio ambiente, a posição utilitarista argumentaria que o ambiente é necessário para satisfazer uma variedade de necessidades humanas, incluindo, lazer, estética, sobrevivência, etc. A má gestão ambiental, com a poluição resultante, portanto, ameaça a capacidade de satisfazermos as nossas necessidades e das populações futuras. Embora fundamente o antropocentrismo, o utilitarismo oferece uma razão ao homem para a gestão do ambiente. Mas alguns filósofos, segundo Seligman (1989), vêem um perigo em usar um argumento utilitarista para a preservação do ambiente natural, pois sob esta perspectiva a proteção do ambiente é sempre indireta e depende do sucesso da natureza em satisfazer as necessidades humanas. Os ambientalistas têm proposto portanto, diversas alternativas a posição utilitarista, entre elas estão: a consideração moral a (a) seres não humanos, mas conscientes, (b) qualquer coisa viva, e (c) tudo, independentemente de se está vivo ou consciente.

A posição que estende a moral a seres conscientes, porque eles podem sentir dor e prazer, é parcialmente aceita pela nossa sociedade, e de fato existem leis contra o abuso de animais. As outras duas posições entretanto, são mais problemáticas. Seligman (1989) conclui que de qualquer maneira à medida que o nosso conhecimento do ambiente aumenta, à medida que nos tornamos mais conscientes da importância do ecossistema para a nossa sobrevivência, começamos a valorizar mais a natureza e seus elementos, não menos. Sendo assim, mesmo que baseando-nos em valores utilitaristas estamos começando a cuidar mais

do meio ambiente porque estamos preocupados com a nossa própria sobrevivência.

A distinção entre atitudes ambientais ecocêntricas e antropocêntricas foi proposta por Thompson e Barton (1994). Ambos os sistemas de crenças são utilizados como argumentos em favor da conservação do meio ambiente, pois as pessoas ecocêntricas (espiritualistas, biosféricas ou morais) consideram que a natureza é um bem valioso em si mesmo e que tem direito a ser protegida. Já as pessoas antropocêntricas (instrumentalistas, utilitaristas ou sócio-altruístas) não creem que o valor intrínseco da natureza seja o motivo pelo qual se há de conservar. A proteção da natureza se legitima pela necessidade de ter um meio ambiente saudável para as próximas gerações. Deste modo, as pessoas ecocêntricas pensam que a natureza deve ser conservada pelo bem dos seres vivos do planeta, enquanto que os antropocêntricos porque esta deve estar a serviço da espécie humana (López, García, Cano, & Casado, 2012).

Segundo Bonotto e Semprebone (2010) os autores acreditam que uma das principais causas da crise ambiental, que provoca a degradação do ambiente, tem sido a ética antropocêntrica presente em nossa sociedade, pois tal sistema de valores concebe o ser humano como centro de todas as coisas e tudo que há no mundo existe em função dele. A natureza é vista como objeto a ser dominado, sendo ela considerada basicamente pelo seu valor de uso, segundo a qual as coisas possuem valor se puderem ser úteis para o ser humano (perspectiva utilitarista). Uma radical oposição ao antropocentrismo é encontrada no biocentrismo, corrente na qual os elementos da natureza assumem uma

importância central, a natureza não sendo mais vista como objeto, mas como sujeito.

Os defensores do biocentrismo argumentam que a Natureza tem sido tratada quase exclusivamente como um recurso natural. As pessoas, governos e empresas valorizam os recursos para o consumo mas não admiram “a Natureza em seus próprios termos”. Grun (1996), entretanto, defende que tanto o biocentrismo como o antropocentrismo são problemáticos, pois na verdade ambos, em seu radicalismo, acabam por colocar o homem fora da natureza. No primeiro, a natureza é vista como sujeito e o homem pertence ao planeta. Neste último, a natureza é o objeto e pertence ao homem, que é o sujeito. Portanto, é preciso fomentar a indissociabilidade entre sociedade-natureza, valorizar e desenvolver uma visão mais integrativa entre ambos (Bonotto, 2001). Uma tentativa mais apropriada de integração situar-se-ia no justo meio entre a ética antropocêntrica e a biocêntrica. No presente estudo, chamar-se-á esta ética de ecocêntrica (conservação do meio ambiente pelo valor intrínseco dos seres vivos, entre eles o homem).

Segundo Almeida (2008) a ecocêntrica defende o valor dos ecossistemas e da própria ecosfera, cujo equilíbrio pode obrigar a limitar determinadas atividades humanas, ou seja, considera a espécie humana como parte integrante da natureza. O que não significa dizer que uma pequena parte da Natureza não possa ser transformada em recurso, mas há que se valorizar não somente os recursos e sim toda uma parte da Natureza que aparentemente não tem valor (Grün, 2007). É preciso haver uma mudança na percepção da realidade, especialmente na relação com a natureza e na construção do entorno social. Isto exige o surgimento de uma nova compreensão do próprio ser humano, um modo

diferente de construir o discurso ético e uma visão renovada da natureza (Junges, 2001).

Dando continuidade aos estudos, Ostman (2010), Nevers et al. (1997) Schumannhengsteler e Thomas (1994), também sugerem uma associação entre o desenvolvimento moral do indivíduo e a relação deste com o meio-ambiente. Ostman (2010) sugere a inclusão no ensino da filosofia moral no contexto escolar da relação humana com outros objetos, como as plantas, os animais e o ecossistema. Ilustrando essa mesma ideia, Nevers et al. (1997) trazem como pesquisa um exemplo de investigação com crianças e adolescentes avaliando a aquisição de valores morais e as atitudes relevantes de respeito com a natureza em diferentes faixas etárias.

Para Schumannhengsteler e Thomas (1994), durante o ciclo vital humano, informação combinada com atividades são fundamentais para o desenvolvimento da atitude ecológica. Estes autores realizaram três estudos com crianças do ensino fundamental, a fim de resgatar o conhecimento dessas sobre o cuidado com o ambiente. No primeiro estudo através de entrevistas e evocações livres os resultados mostraram uma relação entre a idade da criança e o conhecimento, bem como, um efeito da familiaridade com a situação ecológica proposta, por exemplo, as crianças sabiam mais sobre a separação de lixo do que sobre a reciclagem. No segundo estudo foram realizadas entrevistas clínicas baseadas nas teses piagetianas sobre o desenvolvimento cognitivo, objetivando separar o conhecimento declarado (“O que é ecologicamente prejudicial?”) e as teorias ingênuas sobre as relações de causalidade (“Por que é ecologicamente prejudicial?”). Para todas as faixas etárias eles encontraram uma compreensão das relações de

causalidade muito menor do que o conhecimento declarado. Num terceiro estudo eles examinaram se a experiência cotidiana com a proteção do ambiente tinha efeitos sobre a qualidade das informações. Eles concluíram que a experiência cotidiana é uma condição necessária para o conhecimento sobre as relações de causalidade em crianças menores, mas não nos mais velhos, discutindo as implicações destes resultados para a EA em crianças pré-escolares.

Outros estudos têm igualmente demonstrado a falta de conhecimento dos alunos em relação a biodiversidade da fauna e da flora (Carniello & Neto, 1997; Diniz & Tomazello, 2005; Kahriman-Ozturk, Olgan, & Tuncer, 2012; Schwarz, 2007). Mesmo quando as crianças referem gostar de ambientes com plantas e animais quando questionados sobre o motivo de sua escolha, suas explicações refletem uma forma antropocêntrica de pensar relativa a ausência de conhecimento sobre a temática (Kahriman-Ozturk, et al., 2012). Schwarz (2007) discute em seu estudo, que o interesse pelos animais nas crianças tende a diminuir com a idade apesar da preocupação com a preservação da fauna e com a destruição dos habitats manterem-se sempre com altos índices nos seres humanos.

Carniello e Neto (1997) afirmam, em seu estudo, que a concepção antropocêntrica dos alunos com relação às plantas e os conhecimentos apropriados através da educação informal são superiores ao da educação formal. Diniz e Tomazello (2005) ao caracterizar a percepção sobre a biodiversidade dos alunos da 1ª série do ensino médio de uma escola estadual técnica, situada no interior de São Paulo, constataram a supremacia da televisão como fonte de informação sobre questões ambientais. A imagem com movimento envolta numa história, tem um



forte poder sobre, e de controle da opinião pública, fazendo passar mensagens seletivas e intencionalmente veiculadoras de valores ideologizados sobre o meio ambiente. Neste estudo os alunos evidenciam conhecimento sobre os animais em extinção veiculados pela mídia (como o mico-leão-dourado, arara-azul e o peixe-boi), mas desconhecem os vegetais em extinção, quando o fazem citam apenas a espécie de árvore pau-brasil. E relacionam o prejuízo da perda das espécies com a cadeia alimentar e com o desequilíbrio ecológico, assuntos que recebem grande destaque em Ecologia no ensino fundamental.

A maioria dos alunos, nestes dois estudos supra citados, se sente responsável pela extinção das espécies, principalmente pelas suas atitudes no dia-a-dia, mas não demonstra de que forma poderia agir efetivamente, contribuir com a preservação das espécies. Julgam que medidas de punição e fiscalização são as mais eficientes. Também Lourenço e Kahn Jr (2000) observaram que as soluções proibitivas são sempre as mais evocadas pelas crianças enquanto que as transformadoras (trabalhos de educação, conscientização pública e projetos de conservação através de áreas protegidas) são as menos invocadas, a exceção são as estratégias de compensação (fazia com que fosse plantada uma árvore sempre que outra fosse cortada).

Buscando investigar como o raciocínio moral ecológico vem sendo pesquisado pela psicologia nos últimos anos e quais as diretrizes desses estudos para a compreensão do fenômeno, na presente tese realizou-se uma revisão sistemática da literatura com esta temática.

### 3.2. A Moral ecológica e/ou ambiental: revisão da literatura

Os artigos encontrados numa revisão sistemática da literatura realizada em algumas bases de dados referendadas na área de psicologia (*Web of Science, PsycInfo, Scielo Brasil, Sage e Science Direct*), objetivou identificar o panorama dos estudos interessados na temática. Para isso utilizou-se nas buscas as expressões “*environemtal moral*” e “*ecological moral*” em artigos publicados nos últimos anos (entre 2000 e 2013). O resultado das buscas foi categorizado em grupos temáticos definidos com base nos temas abordados.

Identificou-se três grupos temáticos principais: 1) Incluem estudos empíricos que objetivam investigar as características do raciocínio moral ecológico; 2) Incluem os estudos teóricos que propõem modelos de compreensão do fenômeno; 3) Incluem os estudos que investigam a presença de um sentimento de respeito e/ou obrigação moral em determinados comportamentos pró-ambientais.

Os grupos temáticos identificados mostram um panorama dos estudos que abordam a moral ecológica nas ciências humanas, de maneira geral. É possível perceber uma tendência de publicações teóricas, de artigos que discutem modelos de compreensão do fenômeno em detrimento dos estudos empíricos sobre o construto investigado. Os estudos empíricos identificados na busca relacionam o raciocínio moral ecológico com o sentimento de empatia (Berenguer, 2010; Tam, 2013), buscam identificar sua origem e desenvolvimento (Evans, Brauchle, et al., 2007; Hussar & Horvath, 2011; Kahn Jr & Lourenço, 2002; Severson & Kahn Jr, 2010); discutem diferenças transculturais (Kahn & Friedman, 1995), as interferências de variáveis situacionais, como o

conteúdo do dilema ecológico proposto (Kortenkamp & Moore, 2001; Lima, 2010); o relacionam com determinados comportamentos pró-ambientais (Berenguer, 2010; Farrell, 2013; Green, Steinbach, & Datta, 2012; Hermann & Menzel, 2013; Kiesling & Manning, 2010; Li, Jin, & Tang, 2012; Price & Pitt, 2012; Syme, Nancarrow, & Jorgensen, 2002) e com atitudes sustentáveis (Cavalcanti, 2012; Roper, 2012), como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1. Resultados da busca por publicações com interesse na moral ecológica**

<i>Tema</i>	<i>Âmbito de investigação</i>	<i>Autoria</i>	<i>Periódico</i>
Raciocínio moral ecológico (empíricos)	Empatia	Berenguer (2010); Tam (2013)	Environment and Behavior; Journal of Environmental Psychology;
	Desenvolvimento	Kahn e Lourenço (2002); Severson e Kahn (2010); Evans et al. (2007); Hussar e Horvath (2011)	Environment and Behavior; Journal of Environmental Psychology
	Diferenças culturais	Kahn e Friedman (1995/2012)	Child Development Journal of
	Dilemas ambientais	Kortenkamp e Moore (2001); Lima (2010)	Environmental Psychology; Psicologia Ciência e Profissão

Modelos teóricos	Ética ambiental	Burghardt (2009); Medeiros e Barreto (2013)	Journal of Social Issues; Economia e Sociedade.
	Affordances x comportamento moral	Jayawickreme e Chemero (2008)	Review of General Psychology
	Educação ambiental ao ar livre	Sandell e Ohman (2010); Kunreuther (2012)	Environmental Education Research; Educação e Pesquisa.
	Emoções morais	Zheng, Sun e Miao (2009)	Psychological Science (China)
	Comportamento pró-ambiental	Bamberg e Moser (2007); Cordano, Welcomer, Scherer, Pradenas e Parada (2011)	Journal of Environmental Psychology; Environment and Behavior
	Justiça	Clayton e Opatow (2003)	Personality and Social Psychology Review
	Ecoteologia	Conradie (2013)	Theology
	Natureza tecnológica	Kahn, Severson e Ruckert (2009)	Current Directions in Psychological Science
	Preocupação x Apreciação	Kaiser, Hartig, Brugger e Duvier (2013)	Environment and Behavior
	Poluição		
Valor Biosférico	Lercher (2007) Milfont, Duckitt e Cameron (2007)	Environmental Values Environment and Behavior	
Gestão ambiental	Schutz, Freitas e Hacon (2005)	Cadernos EBAPE.BR	
Ativismo ambiental infantil	Larsson, Andersson e Osbeck (2010)	Childhood	

Sentimento de responsabilidade e/ou obrigação moral	Comportamentos pró-ambientais	Berenguer (2010); Syme et al (2002); Green et al (2012); Hermann e Menzel (2013); Kiesling e Manning (2013); Li (2012); Price e Pitt (2012)	Fundación Infancia y Aprendizaje; Environment and Behavior; Sociology; Journal of Environmental Psychology; Journal of Agricultural & Environmental Ethics; Indoor and Built Environment;
	Ativismo ambiental Sustentabilidade	Farrell (2013) Roper (2012); Cavalcanti (2012)	Environment and Behavior Public Relations inquiry; Estudios Avanzados.

Relevante para a presente pesquisa foi constatar que alguns estudos empíricos, entre eles, Berenguer (2010), Severson e Kahn Jr (2010) e Kortenkamp e Moore (2001), observaram diferenças nos julgamentos morais ecológicos relacionadas a variáveis situacionais, entre elas o conteúdo (informações) contidas nos dilemas ambientais (Burghardt, 2009). Kortenkamp e Moore (2001), por exemplo, realizaram experimentos buscando gerar respostas com cunho moral através de dilemas ecológicos e constataram que atitudes pró-ambientais estavam relacionadas com ambos os julgamentos, biocêntrico e antropocêntrico, mas que a presença de informações sobre o impacto sobre o meio ambiente, especialmente num ambiente selvagem provocou um raciocínio mais biocêntrico nos participantes.

Berenguer (2010) também observou que quando o objeto focado no dilema era um abutre (pássaro) o número de argumentos morais de natureza biocêntrica aumentava, enquanto que os argumentos antropocêntricos só aumentavam quando o objeto era um jovem

(humano). Berenguer (2010) argumenta, em seu estudo, que o raciocínio moral sobre o meio ambiente (número de razões morais dadas como justificativa para o comportamento pró-ambiental) pode ser melhorada pela manipulação da emoção empática. Ele observou que o raciocínio moral sobre o meio ambiente depende de variáveis situacionais, tais como o nível de empatia (valorizar o bem-estar e as necessidades do outro) e o objeto empático focado (humano ou não humano). Para isso realizou um experimento com 126 universitários espanhóis (idade média de 20 anos). Constatou que os participantes com um maior nível de empatia utilizaram mais argumentos morais do que aqueles com baixa empatia. O autor concluiu ter demonstrado empiricamente o efeito da empatia sobre as atitudes e comportamentos e que esta variável pode ser manipulada, pois está diretamente relacionada com variáveis situacionais, como por exemplo, as informações recebidas sobre o dilema. Relata também uma positiva relação entre as instruções recebidas para assumir ou não a perspectiva de um animal prejudicado pela poluição e os motivos ambientais (preocupação ambiental da biosfera). Ou seja, conclui ainda, que o aumento do comportamento de ajuda para com o meio ambiente e das atitudes favoráveis em relação à natureza são mediados pelo efeito da empatia em relação ao objeto natural. Dessa forma discute o papel da relação estabelecida entre valores e emoções para a tomada de decisões pró-ambientais.

Por meio de entrevistas com crianças e adolescentes, Kahn Jr e Lourenço (2002) afirmam, com base em estudos empíricos e transculturais em Portugal, EUA e Brasil, que o raciocínio moral sobre o meio ambiente dos jovens (entre 10 e 19 anos) é comparável entre as culturas. Seus resultados apontaram que a grande maioria dos jovens,

em diferentes faixas etárias, demonstram uma preocupação pelas questões ambientais, além disso, consideram moralmente obrigatório não jogar lixo no rio. Os raciocínios, em sua maioria, eram antropocêntricos, pois faziam referência aos efeitos do meio ambiente sobre os humanos, apelando para os interesses pessoais, estéticos ou de bem-estar. Os autores concluíram, que já no início do ensino fundamental, muitos adolescentes já parecem convencidos de que temos uma obrigação moral para com o meio ambiente, ainda que esteja baseada inicialmente em raciocínios antropocêntricos ou em uma visão pouco elaborada do prejuízo à natureza.

Vale ressaltar, que a motivação identificada no julgamento ecológico-moral no sentido de se preservar ou conservar espécies, paisagens e ecossistemas, predominantemente antropocêntrica, identificada nos julgamentos das crianças, foi posteriormente questionada nos estudos de Kahn. Observou-se haver aspectos da própria natureza, do contexto, que ajudava a dar origem ao raciocínio moral ambiental nas crianças, agregando elementos novos para as justificativas, como os conhecimentos adquiridos referentes a sustentabilidade ambiental e as informações presentes nas questões formuladas. Em estudo posterior (Severson & Kahn Jr, 2010), a ausência do raciocínio biocêntrico nas crianças pequenas foi questionado, observando-se que isso ocorria em virtude das informações utilizadas no método primeiramente empregado. Manteve-se entretanto, o aumento no uso de justificativas biocêntricas conforme a idade, o que mantém a sugestão de um componente cognitivo-desenvolvimentista na ética da conservação, assim como ocorre nas outras vertentes inspiradas em Piaget e Kohlberg.

No estudo supra citado, Severson e Kahn Jr (2010) entrevistaram crianças do ensino fundamental, a partir de 7 anos, moradoras do contexto rural sobre o raciocínio moral ecológico em relação ao uso de pesticidas. Os resultados demonstraram que todas as crianças julgam moralmente e de forma negativa a exposição ao pesticida, no entanto, a maioria das crianças aceita o uso de agrotóxicos nos pomares de suas residências, nos quais elas usufruem de valiosas experiências com a natureza e ao mesmo tempo são expostas a agrotóxicos altamente prejudiciais à saúde. Isso porque, as crianças acreditavam que o benefício associado com o uso de pesticidas, como por exemplo a garantia do sustento da família, justifica a sua utilização, sobrepondo-se a proibição moral. Esta forma de raciocínio ilustra uma sofisticação da compreensão das crianças sobre a complexidade da situação do uso de pesticidas. Embora as crianças entendam que os pesticidas podem ser prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente, estas preocupações foram subordinadas a uma completamente diferente, e válida, a preocupação da segurança financeira.

Este estudo veio também confirmar, como anteriormente já mencionado, o desenvolvimento do raciocínio biocêntrico em crianças a partir de 7 anos de idade, e que com o aumento da idade estas se tornam cada vez mais frequentes. O método adotado possibilitou aferir também que o conteúdo dos dilemas apresentados aos participantes influencia os julgamentos. Quando as crianças eram convidadas a raciocinarem sobre danos ambientais em que os seres humanos estivessem envolvidos, o raciocínio biocêntrico aparecia raramente, e em crianças mais velhas. Mas quando as questões ambientais não traziam considerações humanas



em suas formulações então, o raciocínio biocêntrico aparecia muitas vezes e em crianças menores (Severson & Kahn Jr, 2010).

Hussar e Horvath (2011) avaliaram se as crianças julgavam as transgressões ambientais da mesma forma como julgavam as transgressões convencionais. Os resultados mostraram que as crianças avaliaram as ações prejudiciais ao ambiente mais severamente que as transgressões sociais convencionais mas não menos que as transgressões morais. Discutem este resultado baseando-se nas diferenças observadas entre as vítimas das transgressões, pois os participantes avaliavam os prejuízos causados pelas transgressões ambientais aos humanos para formularem seus argumentos, ou seja, acreditam que o dano ao ambiente é ruim, mas pior é o dano ao ser humano. Isto implica afirmar que a preocupação das crianças em relação à incorreção de atos prejudiciais ao meio ambiente não está focada em seu impacto direto sobre os seres humanos (crença antropocêntrica), pois os argumentos contra as transgressões não levavam em consideração o bem-estar humano, mas sim os prejuízos a natureza. Os autores argumentam que a familiaridade com as questões ambientais em uma idade precoce pode, de fato, estar levando à adoção precoce de raciocínios biocêntricos. Dessa forma, os participantes julgaram as transgressões ambientais mais severamente que as convencionais, ou seja, os problemas ambientais são mais significativos que a interrupção da ordem social. Isso mostra que o domínio ambiental está situado entre a moral e o convencional (Hussar & Horvath, 2011).

Segundo Kellert e Felthous (1985), apesar das meninas possuírem valores mais afetivos que os meninos e serem mais moralistas, não há diferenças no que diz respeito aos valores ambientais. Hussar e Horvath

(2011) contribuem com a discussão sobre a influência do sexo, ao constatar que os participantes do sexo feminino foram mais propensos ao citar o raciocínio biocêntrico ao julgarem as transgressões ambientais. Discutem que os pesquisadores têm investigado se existe ou não um raciocínio moral biocêntrico alinhado com conceito de cuidado e um antropocêntrico alinhado com o conceito de justiça, propostos por Gilligan (1982) e já anteriormente mencionados. Mas os estudos ainda não são conclusivos nesta questão. Para Kahn as ideias de Gilligan (1982) de que os homens são fundamentalmente orientados para a justiça e as mulheres para o cuidado não foram confirmados ainda no raciocínio ecológico-moral. Além de raramente aparecerem diferenças associadas ao gênero ou sexo, preocupações alimentadas de justiça e de cuidado foram evidentes tanto nos participantes do sexo masculino como do sexo feminino (Howe, et al., 1996; Kahn Jr, et al., 2008; Lourenço & Kahn Jr, 2000).

No que concerne as questões ambientais, por exemplo, segundo Tuan (1999, citado por Schwarz, 2007) nas culturas em que os papéis dos gêneros são fortemente diferenciados, homens e mulheres olharão diferentes aspectos do meio ambiente e adquirirão atitudes diferentes para com ele. Tuncer et al. (2009) por exemplo, avaliaram a diferença de gênero nas atitudes ambientais na Turquia e constataram que, questões ambientais, em geral, são consideradas de interesse próprio das mulheres. No Brasil entretanto, segundo Crespo (2008) a cor, o sexo e a religião não se mostraram como fatores que fazem diferença na atitude ambiental do brasileiro. Ao longo de dez anos de pesquisa, ela observou que a variável nível de escolaridade é a que se mostra mais preditiva da evolução do ambientalismo no Brasil.

Evans, Brauchle, et al. (2007) propõem o uso de jogos e métodos adaptados na avaliação da atitude ambiental das crianças. Publicaram os resultados deste estudo quando apresentaram os dados obtidos com a relação estabelecida entre as atitudes e o comportamento pró-ambiental autorreportado em crianças pequenas (entre 6 e 8 anos) dos Estados Unidos, Áustria, México e Espanha (Evans, Juen, Corral-Verdugo, Corraliza, & Kaiser, 2007). As crianças norte americanas evidenciaram uma menor atitude ambiental que as dos outros contextos, mas com relação ao comportamento pró-ambiental não observaram-se diferenças significativas.

Lima (2005, 2010) defende a tese de que a ecologia é moral através de um estudo com líderes ambientais do Estado de Rondônia, selecionados através do método de construção de redes. Neste, os participantes falaram de suas atividades na defesa ambiental e descreveram o histórico através do qual construíram uma consciência ecológica, e, ao responder aos dilemas morais, demonstraram, segunda a autora, existência de uma personalidade moral ecológica, baseada na análise subjetiva da justiça e em princípios éticos universais, e uma ética ecológica ou uma ética verde baseada na sustentabilidade.

A revisão de literatura realizada justifica-se pela constatação de algumas diretrizes para o presente estudo. Entre elas a de que quanto mais afastado for o objeto de consideração moral das experiências humanas menos valorizado ele se torna. Nesse sentido o conhecimento ecológico torna-se fundamental para que a consideração moral não fique restrita aos seres humanos e animais (humanizados). O desenvolvimento moral ecológico requer um processo de abstração que avance no sentido de conseguir visualizar objetos não humanos como sendo objetos

autônomos com necessidades e interesses, já que os dilemas ambientais envolvem justamente o conflito entre os interesses humanos versus os interesses de uma planta, um animal ou um ecossistema (Nevers, et al., 1997).

Sendo assim, esses conjuntos de dados revelam que o respeito pela natureza nas crianças muitas vezes está embasado apenas na preocupação com as próprias necessidades, quando esta se vê separada do meio ambiente. De acordo com a teoria de Piaget, que afirma que as crianças são dominadas pelo egocentrismo em seus primeiros anos, os pais, educadores e outros profissionais envolvidos no cuidado da criança podem ajudá-la a se deslocar desse posicionamento separado para aquele em que as pessoas se sentem parte da natureza, dando início ao processo de desenvolvimento de valores ambientais rumo ao ecocentrismo (Kahriman-Ozturk, et al., 2012).

As investigações sobre a percepção do meio ambiente e dos problemas ambientais também caminham nesse sentido, de diagnosticar como as pessoas concebem sua relação com o meio ambiente e como percebem a problemática ambiental através do que convencionou-se denominar de preocupação ambiental. Sendo assim, são nestes estudos da percepção sobre o meio ambiente e dos problemas ambientais aonde encontra-se a inserção dos elementos água e ar na compreensão do fenômeno aqui investigado, estudos estes melhor explicitados no tópico que se segue.

### *3.1.7. A percepção do meio ambiente e dos problemas ambientais*

A investigação da percepção do meio ambiente e dos problemas ambientais (Cruz & Bareiro, 2013; Ester, Simões, & Vinken, 2004; Kopnina, 2011; Lima, 2008; Pelicioni & Ribeiro, s/d; Ribeiro, 2013; Rodriguez, et al., 2008; Wray-Lake, et al., 2010; Miller, 1975) agrega a compreensão da formação dos valores ambientais. Segundo Ester et. al. (2004) a preocupação com os problemas ambientais é parte de uma estrutura de atitudes que por sua vez baseia-se nos valores, pois diferentes problemas ambientais podem tocar em valores diferentes, o que resulta também em diferentes reações comportamentais. As pessoas podem reagir pró-ambientalmente a determinados problemas e não a outros, dependendo do valor em que o problema ambiental estiver baseado.

Os estudos (Miller, 1975, Rodríguez et al., 2008) têm demonstrado que as crianças estão conscientes de vários problemas ambientais (por exemplo, poluição, destino do lixo, etc) e podem distinguir de forma confiável problemas ambientais de outros problemas. O conhecimento das causas e as soluções para os problemas ambientais entretanto, parecem ser mais difíceis para as crianças compreenderem. Segundo Miller (1975), enquanto os alunos do segundo ano do ensino fundamental atribuem a causa da poluição as pessoas que jogam coisas no chão, os alunos do oitavo ano argumentam com mais precisão que a poluição é um subproduto da produção industrial e/ou omissão humana para restringir as fontes de poluição.

Rodríguez, Kohen e Delval (2008) por exemplo, investigaram o entendimento das informações sobre sustentabilidade incorporadas na educação ambiental formal recebidas por crianças e adolescentes de uma comunidade na cidade de Madrid (Espanha). Através do método clínico eles investigaram as informações e crenças dos participantes e observaram três níveis progressivos de raciocínio sobre o desenvolvimento sustentável. Os menores, entre 9 e 10 anos acreditam que existem mais recursos naturais do que o homem necessita, ou seja, eles percebem um mundo abundante de recursos e imune às nossas ações. Os participantes entre 11 e 14 anos possuem um raciocínio de escassez parcial dos recursos, pensam que a quantidade disponível de alguns recursos é menor do que a necessidade humana em alguns países e não em outros. Já os participantes entre 15 e 16 anos demonstraram um raciocínio mais elaborado e complexo, consideram que em todos os países há uma maior demanda pelos recursos do que a disponibilidade destes e que em todas as sociedades vivemos em um sistema de escassez de recursos que deve ser gerenciado mediante a economia. Para os adolescentes também existe uma desigualdade entre os países ricos e pobres na repartição dos recursos naturais do planeta.

No contexto brasileiro, Lima (2008) observa em seu estudo com adolescentes entre 14 e 18 anos do município de Joanópolis/SP, que o problema do abandono de animais domésticos, dentre tantos outros problemas ambientais, é escolhido pelos adolescentes, principalmente pelas meninas, como o maior problema ambiental do município. Também a situação da poluição das águas é um problema em destaque para os adolescentes, ainda que em segundo plano. Já a poluição do ar é vista como um problema de mediana importância (pelas meninas) e de

menor importância (pelos meninos) devido a relação afetiva estabelecida com o automóvel (principal causador dos problemas, segundo o autor).

Também em investigação com alunos do nono ano de uma escola pública em Curitiba, Cruz e Bareiros (2013) identificaram o que chamaram de consciência dos problemas vividos diariamente com a poluição do rio do bairro. Muitos sabem quais atitudes são necessárias para o bairro melhorar, como por exemplo, a simples atitude de não jogar lixo no chão, mas mesmo assim continuam jogando-o em lugares indevidos. Eles entendem e compreendem que muitas ações estão erradas, mas não compreendem o processo total: *Por que separar o lixo? Por que jogar o lixo no lixo?* Cruz e Bareiros (2013) discutem que os alunos não compreendem a verdadeira função do rio para a sociedade, bem como os benefícios que trazem para o meio ambiente e a importância da sua preservação. Observam que essa falta de compreensão do aluno, gera possibilidade de confusão. Os alunos estão confusos quanto ao processo. Agem apenas porque é dito ou escutam algo que tem que fazer, como por exemplo: “*Não joguem lixo nos rios*” ou “*Separe o lixo*”.

Ainda sobre a temática da água, estudos brasileiros sobre a representação social deste elemento (Cruz & Bareiro, 2013; Polli, Kuhnen, Azevedo, Fantin, & Silva, 2009; Quevedo, 2005) identificam água como sinônimo de vida, e uma relação com o homem muito mais funcional e utilitarista que ecológica. Quevedo (2005) em investigação com 315 estudantes do ensino médio de Natal, identificou além disso, uma incoerência entre as concepções manifestadas sobre a água (patrimônio indispensável a vida, recurso finito) e os comportamentos de consumo autorrelatados. Castro (2003) explica que medir as

preocupações das pessoas não parece ser o mesmo que medir os seus comportamentos ou intenções comportamentais. O que as pessoas dizem que fazem ou que estariam dispostas a fazer pelo ambiente parece estar pouco relacionado com o seu nível de preocupação com os problemas ambientais.

Silva e Sales (s.d.) estudaram as concepções sobre o meio ambiente, construídas por alunos do oitavo ano do ensino fundamental, em escolas públicas estaduais de Teresina/PI, buscando identificar as fontes de informações que mais contribuía para a formação das representações sociais desses alunos. Como no estudo de Pelicioni e Ribeiro (s/d), em primeiro lugar, a televisão foi identificada como o meio mais utilizado pelos alunos para obterem informações sobre o meio ambiente, seguida pelos professores. Por isso, a destruição de floresta (desmatamento) foi identificada como o problema ambiental mais conhecido. Além disso, as representações sociais sobre o meio ambiente foram predominantemente naturalísticas na medida em que participantes consideraram o meio ambiente como sinônimo de natureza, da qual o homem não faz parte.

Silva, Gomes e Santos (2005) investigaram o significado de natureza por diferentes grupos sociais que atuam em duas praias do litoral sul de Pernambuco e identificaram a concepção de uma natureza provedora, fonte de vida, frente à necessidade de preservação. Também Nascimento-Schulze, Fragnani, Carboni e Maliska (2002) com moradores e turistas em Florianópolis/SC identificaram uma representação social de meio ambiente enquanto natureza a ser preservada, mantida limpa e isenta de poluição. Enquanto os moradores enfatizam a preservação o turista menciona a limpeza e a poluição.



Ambos, entretanto, não fazem menção ao elemento água (tão escasso no município investigado). Já a natureza é associada a beleza, mas não ao ser humano. Enquanto os turistas percebem a natureza associada a vida os moradores a associam a preservação.

Ester et. al.(2004) afirmam que especialmente nos países em desenvolvimento há uma noção bastante abstrata de meio ambiente e uma percepção dos problemas ambientais contextualizada, relacionada com a falta de qualidade de vida e a demanda social desses lugares ainda por se resolver, como por exemplo, a falta de saneamento básico, água poluída e habitação inadequada. Dessa forma, a poluição das águas é vista pelo público como o principal problema ambiental e o mais urgente a se resolver, enquanto que em países desenvolvidos a maioria do público cita a poluição do ar. Segundo estes autores a gravidade dos problemas ambientais globais, como o aquecimento global, a perda de biodiversidade e o buraco na camada de ozônio, não são percebidos localmente pela população dos países em desenvolvimento. Os problemas socioeconômicos associados com a vida diária nesses países aparentemente dificultam a preocupação com os problemas ambientais globais.

Sobre a temática da poluição do ar e o uso do automóvel, Kopnina (2011) investigou a atitude de 149 crianças holandesas, do ensino fundamental, com 10 e 11 anos, sobre o meio ambiente em geral e o uso do automóvel em particular. Identificou na análise de conteúdo das respostas à questão aberta formulada: “O que gosto e não gosto no carro?”, indicadores das experiências das crianças associadas com os carros (resposta emocionais), bem como, a conscientização (conhecimento sobre o meio ambiente) das crianças sobre as

implicações ambientais do uso do automóvel. O autor discute, considerando que a atitude ambiental se desenvolve na infância, a necessidade de aumentar a consciência ambiental das próprias ações das crianças, tais como a escolha pelo transporte público, mas também a necessidade de ampliar o aprendizado sobre a ação coletiva, fomentar políticas públicas para o transporte público sustentável e pressionar a indústria automobilística a fazer mudanças significativas no processo de produção de carros.

Segundo Davison et al. (2003 citado por Kopnina, 2011) as crianças estão bem cientes dos problemas de transporte sustentáveis. Seu conhecimento e consciência são afetados principalmente pela escolarização, enquanto que o uso é influenciado pelos pais, o que acaba gerando um conflito. Portanto, conhecer sobre o transporte sustentável não necessariamente gera um impacto imediato sobre as atitudes das crianças de maneira isolada, é preciso considerar também o papel do sentimento infantil (experiência) implicado nas escolhas de transporte quando o indivíduo tornar-se adulto. Apesar da compreensão sobre os efeitos negativos da poluição do ar e do congestionamento há uma relação de afeto construída com o automóvel.

Ribeiro (2013) investigou a orientação ambiental de jovens entre 12 e 18 anos de idade de Tubarão/SC, descrevendo a atitude ambiental, bem como a conduta em prol do meio ambiente e a percepção que os jovens possuem em relação aos problemas ambientais. Para tal, responderam a um questionário 443 estudantes cursando do sétimo ano do Ensino Fundamental à terceira série do Ensino Médio, de escolas públicas e privadas de um município com um histórico de degradação e problemas ambientais decorrentes principalmente das atividades ligadas

à extração e beneficiamento de carvão mineral. Os resultados indicaram uma orientação positiva dos estudantes para com a preservação do meio ambiente. Dentre os problemas ambientais percebidos, os mais frequentemente citados relacionaram-se à poluição em geral e a problemas com o lixo. Apesar da posição positiva dos participantes (demandas pessoais) sugerirem uma predisposição dos mesmos para se engajarem em comportamentos pró-ambientais, os resultados obtidos com a percepção dos problemas ambientais locais e das estratégias comportamentais adotadas demonstraram a ausência de uma demanda situacional nos indivíduos para que tais ações se concretizem.

Da mesma forma Pelicioni e Ribeiro (s/d) com 325 alunos do quinto ano ao oitavo do ensino fundamental de uma instituição privada do município, predominantemente industrial de Osasco/SP, identificaram que para a maior parte dos alunos o termo “meio ambiente” referiu-se à Natureza. Suas percepções de problemas ambientais referiram-se à poluição (sem especificar o tipo) e ao desmatamento/queimadas/falta de árvores na cidade; ao lixo e sujeira; aos problemas com a fauna. Verificou-se também que quase a metade dos alunos não souberam dizer se existiam ou não problemas ambientais no município e alguns chegaram a afirmar que lá não existiam problemas. As ações autorreportadas limitaram-se a disposição adequada do lixo e à conservação/limpeza do ambiente, ainda que a metade tenha afirmado nada fazer ou tenha deixado a resposta em branco.

Lee (2011) ao investigar um modelo teórico de valor-atitude-comportamento, com 2106 adolescentes (média de 15 anos) de Hong Kong, observou que estes são potenciais defensores ambientais que

precisam transformar a consciência adquirida em ação efetiva. Variáveis como a exposição a mídia, exposição social, os valores ambientais, atitudes, intenção e comportamento pontuaram todos acima do valor médio nas escalas, o que sugere que os adolescentes demonstram sinais positivos de aceitação psicológica e comportamentais para participar na proteção ambiental. Discute que o comportamento está associado com uma cadeia de múltiplas variáveis, entre elas o contexto social. Enfatiza a associação entre o valor da biosfera (crença ecocêntrica) e o comportamento pró-ambiental sendo mediado pelo papel dos agentes sociais (pais, professores e colegas) e da mídia, no desenvolvimento dos jovens. O estudo indica que é através da discussão e interação com os outros que os valores ambientais são internalizados.

Larsson et al. (2010) como Lee (2011) investigaram o ambientalismo na infância em estudos com a adolescência nos países nórdicos. Discutem que o ambientalismo é mais forte entre os jovens do que entre seus pais. Alunos suecos (7-16 anos), por exemplo, mostraram-se preocupados não somente com a natureza e os animais, mas também com o futuro e com a consequência de suas ações. A maioria dos adolescentes suecos (com idade entre 15-16) acreditavam que as próprias ações são significativas para a criação de um desenvolvimento sustentável – reduzindo a viagem de carro, comprando alimentos produzidos localmente e separando o lixo. Muitos adolescentes suecos (14-15 idade) se envolvem em práticas pró-ambientais, tais como a separação de papel e resíduos de vidro, compostagem e economia de detergente. No entanto, existe também uma grande diferença entre atitudes ambientais e comportamentos entre os jovens. Os jovens suecos, por exemplo, geralmente não estão dispostos a fazer ações

ecológicas que agregam um custo adicional envolvido, como por exemplo, comprar produtos ecológicos. Por conseguinte, a proporção de consumidores ecológicos é um pouco menor entre os jovens (15-19 anos) do que entre os adultos. Os adolescentes suecos também são conhecidos por serem grandes consumidores de água e energia. Por fim, com relação ao gênero, as questões ambientais são geralmente mais importantes para as mulheres do que para os homens.

Complementando, curiosamente, na Finlândia, a geração mais jovem detém uma atitude menos positiva do que seus pais. Como explicação os autores sugerem que as questões ambientais deixaram de oferecer aos jovens uma oportunidade de se rebelar, como ocorreu com a geração nascida na década de 60, geração dos primeiros ambientalistas da Finlândia (Wray-Lake, et al., 2010). Mais do que na atitude como um todo entretanto, os autores ressaltam que a principal queda se deu no comportamento de conservação e na crença na escassez dos recursos naturais. Isso porque, houve um aumento na crença da responsabilidade das lideranças governamentais frente aos problemas ambientais, no valor materialista e na fé na tecnologia para solucionar os problemas (Wray-Lake, et al., 2010).

Ewert, Place e Sibthorp (2005) discutem em seus estudos como os jovens estão expostos a uma grande quantidade de informações sobre as ameaças aos ambientes naturais através da mídia. Para este autor, a soma desta exposição midiática e o processo de educação formal são responsáveis pelo aumento da sensibilidade e consciência ambiental nos estudantes. Também constatam em seus estudos com estudantes universitários a influência dos pares na formação ecológica do sujeito.

Sem a possibilidade de cooperação na construção das normas ambientais entre os pares, o adolescente fica à mercê da mídia como meio de comunicação para basear-se na formação de opinião e conduta sobre as questões ambientais. Segundo Schwarz (2007) a televisão é o meio midiático que mais exerce influência nas percepções, valores e representações do jovem, ainda que muitos fatos relatados por este veículo de informação possam estar inexatos e passar falsas ideias para o telespectador. Lee (2011) realizou estudos com escolares de Hong Kong e concluiu que a frequência de observações de informações sobre o meio ambiente nos noticiários da TV está relacionada a aquisição do conhecimento sobre o meio ambiente. Também Guido (2002) citado por Schwarz (2007) examinou os meios de comunicação social e as representações dos jovens para com o meio ambiente, seus estudos revelaram que os estudantes e professores são unânimes quanto à importância da comunicação social como principal fonte de informação referente aos temas ambientais.

Cenas de corte de florestas tropicais tem servido para divulgar os problemas ambientais globais, fazendo com que os termos ecológicos (desmatamento, por exemplo) façam parte do discurso das pessoas. Também as conferências mundiais, como a Rio +20, ocorrida no Brasil em 2013, tem servido para colocar em evidência os problemas ambientais globais em oposição aos problemas ambientais locais. Dessa forma, os problemas ambientais são percebidos como mais graves no mundo do que no país, e no país do que na região, ou seja, os problemas ambientais são sempre menos graves naqueles locais que o próprio sujeito habita (Uzzell, 2004). Para Uzzell (2004), estudos que diferenciam a influência dos aspectos locais e globais são cruciais no

sentido de se entender a percepção pública e as atitudes relacionadas a problemáticas ambientais, assim como entender seus comportamentos subsequentes.

A discussão teórica sobre a percepção dos problemas ambientais globais e locais argumentam a favor de uma maior divulgação midiática dos problemas ambientais locais. Considera-se que as pessoas funcionam apenas no nível local, ou seja, apenas as questões ambientais locais são de fato significativas para as pessoas. Isso porque, o sentimento de risco, necessário para a sensibilização perante a problemática ambiental global, está diretamente relacionado com a ameaça pessoal, direta e imediata. O aquecimento global, por exemplo, é avaliado pelas pessoas como impessoal, indireto e com um risco a longo prazo (Pinheiro, Sousa, & Góes, 2011).

Para Pinheiro et. al. (2011) embora as pessoas sintam que são responsáveis pelo meio ambiente em nível local este é o nível no qual os problemas ambientais são percebidos com menor gravidade. O inverso ocorrendo em relação a percepção dos problemas ambientais globais, ou seja, estes só ocorrem em áreas nas quais as pessoas sentem que menos podem atuar. Daí parte a máxima “pensar globalmente, agir localmente”, dita por René Dubos, na tentativa de conscientizar as pessoas de que as ações em prol do meio ambiente devem começar em casa.

Para Pinheiro (2002) os danos ambientais tem aumentado e se tornado mais evidentes a cada dia, tanto para os cientistas quanto para a população em geral. Em decorrência disso, tem crescido o interesse pelos aspectos psicológicos da relação pessoa-ambiente nas diversas áreas do conhecimento e paralelamente, o interesse em se identificar os

motivos de rejeição para com os comportamentos pró-ambientais e as propostas de sustentabilidade pelo homem (Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999). Interesse este evidenciado nos estudos da Educação Ambiental e da Psicologia, conforme segue.

### 3.3. A Psicologia e a Educação Ambiental

Apesar de todos concordarem que é preciso fazer algo a respeito da crise ambiental e que isso exige uma mudança nas atitudes, crenças e valores das pessoas, há divergências e disputas entre diversos pontos de vista sobre o que fazer, sobre como fazer, e ainda, sobre quais interesses devem prevalecer na complexa negociação entre os grupos sociais, entre o progresso e a modernidade, que envolvem projetos, visões de mundo e posicionamentos científicos distintos (Raymundo & Kuhnen, 2010).

O que parece ser de certa forma consenso nas ciências humanas, entretanto, é a constatação de que o principal responsável pela crise ambiental é o homem. A Educação Ambiental (EA), por exemplo, convocada a pensar os problemas concretos da relação pessoa-ambiente, contribuindo para o bem estar geral e para a sobrevivência da espécie humana (UNESCO, 1978), sempre se deparou com a problemática desta questão. Pois constatou que as ações humanas e mais especificadamente as atitudes e comportamentos ecológicos são complexos e multideterminados (Junior, 2010). Uma pessoa pode cultivar uma ideologia (ou pensamento) ecológica mas, por vários motivos, seguir mantendo condutas nem sempre em conformidade com esses ideais. Ir além de uma aprendizagem comportamental, levando em conta as dimensões afetivas e cognitivas da atitude, segundo Carvalho (2006), é



atualmente o desafio enfrentado pela Educação Ambiental que se autodenomina “Crítica”.

A EA Crítica entende por atitude ecológica a adoção de um sistema de crenças, valores e sensibilidades éticas e estéticas orientados segundo os ideais de vida de um sujeito ecológico, ou seja, como aquele que segue um modo ideal de ser e viver, com modos próprios de pensar o mundo e de pensar a si mesmo e as relações com os outros (Carvalho, 2006). Portanto, segue buscando o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio-ambiente em suas múltiplas e complexas relações envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

Segundo Reigota (2000), um expoente da educação ambiental brasileira, há várias interpretações sobre o que é Educação Ambiental, o que gera muitas e diferentes práticas educativas em diversos contextos. Para esse autor, as atividades em EA vão desde as intervenções nos clássicos problemas relacionados com o destino do lixo até as práticas de agricultura orgânica e os problemas climáticos globais. Portanto, a diversidade metodológica e conceitual nos estudos de EA é uma característica dessa área que se reflete nas mais distintas orientações pedagógicas.

González-Gaudiano e Lorenzetti (2009) realizaram um estudo para mapear a situação da pesquisa em EA na América Latina. Eles constataram limitados avanços na área com o passar dos anos, marcados por um processo lento e gradual de posicionamento frente ao pensamento norteador crítico da EA. Esses autores discutem que apesar do advento da Educação Ambiental Crítica, ainda existem algumas orientações pedagógicas que concebem a finalidade e a efetividade da

educação na mudança de comportamentos de agressão ou indiferença para com o meio ambiente.

Os educadores e pesquisadores da área (Sampaio & Guimarães, 2009) criticam as atividades que ensinam o que fazer e como fazer corretamente, transmitindo uma série de procedimentos ambientalmente corretos. Pois, segundo eles, isso nem sempre garante a formação de uma atitude ecológica, isto é, de um sistema de valores sobre como se relacionar com o ambiente, sistema que será internalizado como uma visão de mundo orientadora dos posicionamentos do sujeito em todos os espaços circundantes de sua vida. Portanto, gerar comportamentos individuais ordeiros, preocupados com a limpeza de uma área ou com a energia elétrica, pode ser socialmente desejável e útil, mas não significa necessariamente que tais comportamentos sejam integrados na formação de uma atitude ecológica cidadã.

A EA Crítica apresenta uma abordagem globalizante de meio ambiente, desenvolvendo-se numa perspectiva crítica, ética e democrática e se propõe a preparar cidadãos que se empenhem na busca de um melhor relacionamento com o mundo, questionadores das causas dos problemas ambientais e que tenham preocupações com os componentes ambientais em suas especificidades e interações, tecendo redes visíveis e invisíveis ao seu redor (González-Gaudio & Lorenzetti, 2009). A compreensão de interdisciplinaridade está inserida nesta EA, assim como seu viés holístico, sua rede de ação múltipla e sua essência de participação individual e coletiva.

Considerando que a psicologia também está dedicada na tarefa de estudar os indicadores preditivos e sua relação com o comportamento humano, a fim de conseguir identificar uma atitude favorável para a

preservação ambiental e sugerir intervenções na área educacional, como a EA vem se apropriando desse conhecimento?

Respondendo a essa pergunta, identificou-se pesquisas na área de educação preocupadas em avaliar a efetividade de programas ambientais por meio de medidas psicológicas (Farmer, Knapp, & Benton, 2007; Semken & Freeman, 2008). Esses estudos buscavam mensurar se a participação do sujeito em uma determinada atividade educativa tinha influência causal sobre mudanças em crenças e atitudes ecológicas.

Farmer et al (2007), por exemplo, examinaram os efeitos a longo prazo de um passeio a uma reserva ambiental (vivência) por crianças da quarta série do ensino fundamental. Seus resultados sugerem que, um ano depois da vivência, muitos alunos ainda se lembravam do que tinham visto e ouvido e demonstravam um comprometimento pró-ambiental. Os pesquisadores então discutiram a efetividade de programas educativos que investem nas experiências práticas das crianças com os ambientes. Semkem e Freeman (2008) defendem que os estudos de apego ao lugar reforçam a constatação da importância dos programas educacionais contextualizados, pois vem se constatando que a identificação das pessoas com determinados lugares está relacionada com a desvalorização dos problemas ambientais destes.

Da mesma forma Mezzomo e Nascimento-Schulze (2004) em estudo sobre o impacto de uma exposição científica nas representações sociais do meio ambiente entre alunos do ensino médio de Florianópolis, observou o surgimento de referências ao conteúdo da exposição (noção de paradigmas ambientais explicitando o contraste entre o homem como excluído ou como parte integrante do meio ambiente), após a

intervenção, apontando um crescimento informativo e cognitivo nos participantes.

Assim, observando a interação de crianças e adolescentes com o lugar de moradia, Measham (2006) e Cruz e Bareiros (2013) chamam a atenção para a valorização das políticas ambientais cujas intervenções buscam resgatar a vivência no lugar de origem e moradia dos sujeitos, através do aprendizado nas tradições locais, bem como, no aprender com os eventos extremos, tais como incêndios e inundações. Apostam que se torna muito mais fácil para as pessoas entenderem os problemas ambientais locais e envolverem-se nestes na medida em que podem perceber os efeitos benéficos ou não de suas ações no espaço.

Foi possível identificar também um conjunto de pesquisas (Attila, 2006; Koger & Scott, 2007; Mcandrew, 1995; Pinheiro & Pinheiro, 2007) preocupadas em relacionar conceitos psicológicos como percepção de risco, cognição, identidade e apego ao lugar, crenças, valores, condutas e atitudes às problemáticas ambientais, principalmente ao desejado comportamento sustentável, trazendo resultados que sugerem alternativas de suporte teórico metodológico para projetos em educação. Estes estudos acreditam que a psicologia pode contribuir com a criação de uma sociedade sustentável oferecendo ajuda para a gestão da crise ambiental. Worsley e Skzypiec (1998), por exemplo, investigaram a atitude ecológica de 958 alunos do ensino médio em 32 países através da aplicação de questionários que resgatavam a dimensão cognitiva e afetiva das atitudes ambientais. Seus resultados indicaram que apesar dos estudantes alegarem preocupação com o meio-ambiente eles também demonstraram bastante pessimismo em relação às soluções para os problemas ambientais. Os autores discutem se esse pessimismo

não estaria relacionado com o tipo de educação a que eles estavam sendo submetidos. Com as mesmas indagações sobre a qualidade da educação, Zint (2002) investiga a atitude de professores de ciências buscando prever a intenção destes em agir de forma respeitosa com o meio-ambiente, alertando para a necessidade de uma maior formação profissional dos educadores.

Stagl (2007) constata que a relação dos programas de EA com as clássicas teorias psicológicas de aprendizagem é ainda bastante fraca. Este autor defende que uma melhor compreensão dos processos de aprendizagem poderia fornecer pistas importantes para recomendações de programas e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável, pois a maneira como aprendemos e apreendemos o nosso planeta reflete-se na forma como interagimos com ele.

Enfim, ao se buscar resgatar a possível interdisciplinaridade entre a psicologia e a EA, ou seja, buscando os indicadores de uma práxis unificadora nos relatos de pesquisas, pode-se constatar que apesar de haver ainda uma tendência interdisciplinar em utilizar os instrumentos da Psicologia apenas como ferramenta de avaliação da efetividade dos programas educativos, já há uma busca também em aprofundar este diálogo entre as disciplinas, através da apropriação, por ambas as partes, de conceitos e referenciais teóricos construídos em função da busca comum de resposta para o desenvolvimento de um sujeito ecológico.

Pinheiro e Pinheiro (2007) ao estudarem a pré-disposição para o comportamento de “cuidado ambiental” identificam nesta tradição uma importante aplicabilidade para as pesquisas em psicologia, principalmente através da ponte de ligação entre a Psicologia e a Educação. Sugerem, dessa forma, que os resultados das investigações

psicológicas podem ser ferramentas importantes para as ações educativas. Nesse sentido a interdisciplinaridade entre a Educação Ambiental e a Psicologia sempre foi promissora. Pois, também buscando superar as limitações e barreiras às mudanças dos comportamentos pró-ambientais, respondendo a essa demanda, a Psicologia Ambiental vem construindo um rico montante de descobertas relativas à experiência, percepções, atitudes e comportamentos sustentáveis, no diálogo estabelecido com a Psicologia Social e do Desenvolvimento.

### *3.3.1. A Psicologia Ambiental e os valores humanos*

A Psicologia Ambiental (PA) numa compreensão ampla dos estudos da relação pessoa-ambiente busca identificar os modos pelos quais os aspectos sociais e físicos do ambiente se inter-relacionam com o comportamento das pessoas. Entendendo essa relação de forma bidirecional, também busca compreender como as ações das pessoas, por sua vez, afetam os ambientes (Corral-Verdugo, 2005).

A PA considera que de um lado, há um ambiente objetivo, feito de elementos físicos, que afetam as nossas sensações, percepções e ações, e de outro lado, há os seres humanos, como sujeitos sociais, os quais criam e também estão expostos a um ambiente de artefatos culturais, símbolos e convenções (Rivlin, 2003). Esta disciplina enfatiza a relação bidirecional entre pessoa e ambiente, ainda que se privilegie nos seus estudos alguns aspectos desta relação (Corral-Verdugo, 2005).

Segundo Kruse (2005) a PA estuda o ambiente em dois modos distintos, primeiro enquanto significado percebido ou atribuído por uma

pessoa, um exemplo seriam as pesquisas de percepção e avaliação sobre o objeto em estudo, que concluem que as pessoas definem o ambiente de maneiras diferentes atribuindo-lhe significados diferentes. Nesse sentido, acredita-se que o ambiente percebido pelas pessoas é uma variável poderosa na determinação do comportamento humano (Felippe, 2010). E o segundo modo seria estudando o comportamento espacial manifestado pelas pessoas em relação às características físicas e sociais do ambiente, por exemplo, crianças em um playground, começando por descrever o ambiente no qual o comportamento acontece em termos físicos (tamanho, densidade, número de equipamentos, etc.) e terminando por identificar comportamentos a eles relacionados (Luz, Raymundo, & Kuhnen, 2010; Raymundo, Kuhnen, & Soares, 2010).

Por ser uma disciplina aplicada, o conhecimento psicológico obtido sobre a conduta avaliada é posto em prática para resolver problemas concretos, na esperança de que a aplicação desses princípios melhore a qualidade de vida dos seres humanos ali envolvidos (Pinheiro, 2003). Desta forma, segundo Wiesenfeld (2005) os pioneiros da PA colocaram como interesses principais da disciplina: estudar a relação pessoa-ambiente no contexto natural; abordar a dita relação de maneira holística; incorporar diversas perspectivas teóricas em seu estudo; enfatizar a dimensão social da relação humano-ambiental; estabelecer vínculos com outras disciplinas interessadas na temática humano-ambiental; e aplicar os conhecimentos obtidos para melhorar a qualidade ambiental e, por conseguinte, a qualidade de vida dos usuários dos ambientes.

Também para Pinheiro (2003), uma maneira bastante pertinente de caracterizar a PA é através do exame dos tópicos mais

frequentemente estudados. Uma importante tradição dos estudos em PA, por exemplo, hospeda os estudos referentes a como e por que o comportamento humano afeta o ambiente natural. Esta inclui, entre outras, a pesquisa sobre conservação e comportamento sustentável, o estudo de crenças ambientais, valores, personalidade e capacidades e a investigação da associação entre variáveis demográficas e comportamento pró-ambiental. Igualmente sob esta perspectiva está a relação entre educação ambiental e comunicação, fatores situacionais (tanto normativos quanto físicos) e conservação do ambiente.

Os estudos focados no como e por que o comportamento humano afeta o ambiente aparecem com força na segunda metade da década de 1980, quando a poluição, o desmatamento e o desequilíbrio ecológico irrestrito e outros problemas relacionados à conservação ambiental despertaram um grande interesse dos psicólogos em investigar questões relacionadas à preservação do meio ambiente e à promoção do desenvolvimento sustentável. A Psicologia Ambiental Verde (Pol, 1993), como esta tradição foi chamada, estava preocupada principalmente em compreender as razões pelas quais o comportamento humano afeta o ambiente natural.

Para a PA, a rejeição das pessoas às atitudes e aos comportamentos pró-ambientais deve ter algo a ver com a percepção ambiental e os valores culturais que dominam a sociedade (Uzzell, 2004). Os ditos fatores preditivos, como as crenças, a satisfação com o lugar, o apego ao lugar, a percepção de risco, as condições ambientais e estilos de vida, são usados pelos indivíduos como referências para executarem suas ações. Nesse sentido, segundo Pinheiro e Pinheiro (2007) deve-se nas pesquisas psicológicas buscar estratégias que



diminuem ao máximo as discrepâncias entre o comportamento pró-ambiental e suas medidas, para que os resultados empíricos possam bem servir às intervenções socioecológicas, como no caso da Educação Ambiental. Sendo assim, os estudos em PA no campo do compromisso ambiental já estão buscando uma maior contextualização, à medida que incluem bases culturais e históricas dos valores das pessoas, aspectos afetivos, ideologias políticas e visões de mundo. Já se entende que não se pode pensar em resolver problemas ambientais sem vê-los em seu contexto cultural, econômico e social mais amplo (Pinheiro, 2003).

Chawla (1998, 2002; 2006) e Sward (1999), por exemplo, estudaram o desenvolvimento da “sensibilidade ambiental” na infância, que segundo eles, é uma variável importante na predisposição para a adoção de condutas ambientais responsáveis no adulto. A sensibilidade ambiental está associada a tipos particulares de experiências de vida significativas, dessa forma, através do método autobiográfico tem-se revelado, por exemplo, que pessoas ambientalistas, aquelas que trabalham para proteger a qualidade do ambiente natural ou construído, tiveram experiências durante a infância que influenciaram seu compromisso para com o meio ambiente.

Chawla (1998; 2001; 2002, 2007) nos mostra em seus estudos, que crianças com experiência em estratégias de ação relacionadas a questões ambientais demonstraram maior interesse em assumir um comportamento ambientalmente responsável, se comparadas àquelas que apenas receberam ensinamentos teóricos sobre o tema. Seus resultados também enfatizam que aspectos relacionados à aprendizagem por meio de experiências práticas positivas (afetivas) são frequentemente mencionados por adultos quando indagados sobre

experiências da infância que influenciaram seu compromisso em proteger a qualidade de ambientes naturais e construídos.

Nesse sentido, percebe-se o papel significativo das informações recebidas mas também dos laços afetivos com o entorno para a definição e a qualificação da identidade pessoal ecológica, para instaurar o sentido de pertencimento a um lugar e promover a apropriação e o cuidado ambiental (Giuliani, Tassara, Rabinovich & Guedes, 2004). O apego ao lugar, portanto, também promove a apropriação do espaço, entendido como a atitude sobre o meio motivada pela sensação de pertencimento. É quando o indivíduo passa a dirigir atenção ao lugar no sentido de garantir a manutenção das qualidades ambientais que satisfazem suas necessidades biológicas, psicológicas, sociais e culturais e ratificam sua identidade pessoal (Mekideche, 2004).

Para Corral-Verdugo (2004) o comportamento de preservar o meio físico tem como um de seus preditivos importante a chamada “competência pró-ambiental”, definida como a capacidade de responder efetivamente a exigências de conservação ambiental. A competência pró-ambiental envolve a habilidade de preservar, ou seja, conhecer os modos de preservação, e os requisitos para fazê-lo. Como requisitos, incluem-se as demandas pessoais, sociais e situacionais que impulsionam o indivíduo à ação de preservar o meio ambiente. São exemplos de demandas pessoais e sociais as crenças e valores acerca da preservação, bem como as metas e normas destinadas a este fim, elaboradas pelos indivíduos ou por grupos sociais. As demandas situacionais, por sua vez, compreendem as ocorrências que interrompem ou modificam o usufruto habitual de recursos ambientais. Essas condições constituem-se uma imposição à necessidade de preservar,

como por exemplo à escassez de água potável em alguns países, e os problemas com o lixo, e por isso, são um componente importante para a formação da “competência pró-ambiental”, junto à aquisição de habilidades (Felippe, 2010).

Na busca por descobrir principalmente quais características pessoais (demandas pessoais) e quais condições situacionais (demandas situacionais) colaboram para a construção de um sujeito ecológico, o comportamento pró-ambiental tem sido um dos objetos de estudo de maior interesse dentro da Psicologia Ambiental nos últimos tempos (Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999). Nesta temática os estudos têm mostrado que há correlações entre variáveis psicossociais e a emissão do comportamento desejado. Os sujeitos mais propensos a cuidarem do meio ambiente são aqueles que, ao tomarem uma decisão ou ao se comportarem de uma determinada maneira, fazendo suas escolhas, estão sob a influência tanto de mecanismos racionais (cognitivos) quanto emocionais (afetivos), e que a relação estabelecida entre as duas dimensões e a ação são tanto de ordem direta quanto indireta (ou seja, mediado por outras perspectivas) (Bamberg & Moser, 2007).

Bamberg e Moser (2007) realizaram uma meta-análise e síntese das pesquisas já realizadas sobre o “comportamento ambiental responsável”. Com base nas informações de um total de 57 estudos da correlação entre variáveis psicossociais e comportamento responsável, os resultados confirmaram que a intenção pró-ambiental é mediadora no impacto de todas as outras variáveis psicossociais (indicadores preditivos) sobre o comportamento. Os resultados também discutem como as normas morais pessoais são predictoras diretas da intenção pró-ambiental enquanto que a consciência do problema é um fator

determinante apenas de forma indireta, pois seu impacto é mediado por normas morais e sociais.

Para entender melhor os valores, atitudes e crenças de uma pessoa a respeito do meio ambiente, os investigadores da Psicologia Ambiental desenvolveram alguns sistemas de classificação. Dois dos sistemas mais conhecidos são o do Paradigma Social Dominante (DSP) e o do Novo Paradigma Ambiental (NEP). O DSP ilustra uma sociedade que usa recursos naturais para beneficiar a geração presente e apoia a riqueza material, o crescimento econômico e científico para a resolução dos problemas ambientais. Por outro lado, o NEP leva em consideração que os problemas ambientais limitam o crescimento econômico, que a gestão dos recursos naturais precisa ser revista e o ser humano precisa adaptar-se as restrições (Ewert, et al., 2005).

Além dos estudos dos paradigmas, a Psicologia Ambiental tem, nos últimos anos, realizado alguns estudos relacionando os valores humanos com as questões ambientais (Coelho, Gouveia, & Milfont, 2006; Gouveia, Milfont, Soares, Andrade, & Leite, 2011; Harland, Staats, & Wilke, 2007). Para isso, abre mão de diversos modelos explicativos. Entretanto, o principal e mais mencionado é o criado por Shalom H. Schwartz. A *teoria da ativação da norma* de Schwartz (1977, citado por Harland et. al, 2007) propõem um modelo explicativo sobre os mecanismos que levam uma pessoa a agir de maneira altruísta. Defende que o comportamento altruísta depende da ativação de normas pessoais (obrigação moral), e que esta ativação ocorre pelos valores. Neste modelo, os valores humanos cumprem as funções primárias de orientação (os valores servem como padrões que guiam os comportamentos) e de motivação (os valores representam as

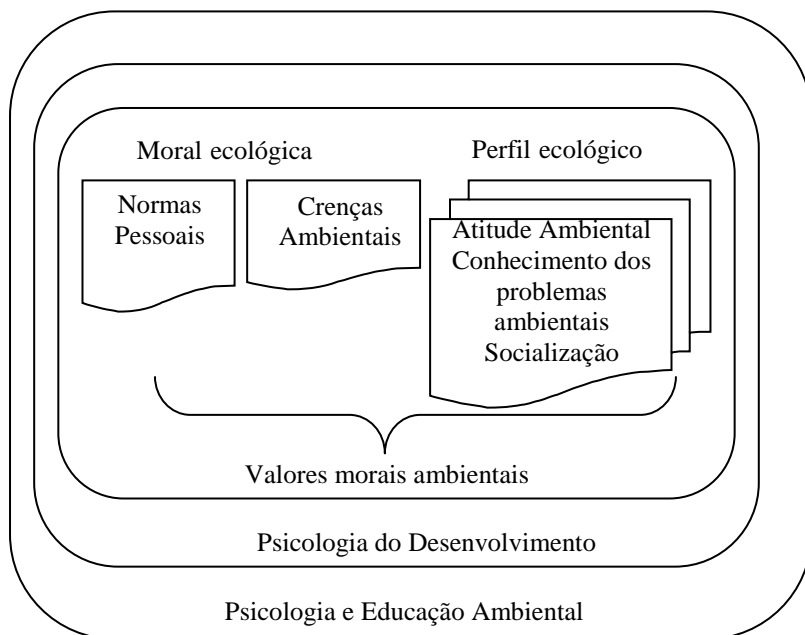
necessidades). Deste modo, as funções dos valores são definidas como aspectos psicológicos que eles cumprem ao guiar os comportamentos e representar cognitivamente as necessidades. Além disso, os valores são ordenados em um sistema de prioridades. Quando diferentes valores concorrentes são ativados em uma situação específica, as escolhas são com base nos valores que são considerados como sendo os mais relevantes para a ação (Gouveia, et al., 2011).

Buscando investigar a atitude ambiental dos indivíduos, baseando-se no modelo da ativação das normas, Stern (2000) afirma que a atitude ambiental é o resultado do conjunto individual de orientação de valor, pois os valores desempenham um papel significativo na explicação de crenças específicas e podem, portanto, serem utilizados como preditores de diversas variáveis, tais como atitudes e intenções comportamentais pró-ambientais. Para isso propuseram a *teoria do valor-crença-norma* em que demonstram três orientações de valorização do meio ambiente, aquela que corresponde ao observador em si mesmo (egoísta), a outros seres humanos ou grupos de seres humanos (social-altruísta) e do meio ambiente como uma entidade em si (da biosfera) (Groot & Steg, 2008).

De acordo com esta teoria, os comportamentos pró-ambientais são mais prováveis de ocorrerem se os indivíduos acreditarem que os atributos ambientais, que são de alguma forma importantes para eles, podem ser prejudicados, caso eles não impeçam que isso ocorra. Pessoas com uma orientação de valor egoísta irão especialmente considerar os custos e benefícios da ação para eles, os custos de uma ação pró-ambiental não podem exceder os benefícios próprios. Já as pessoas com uma orientação de valor social-altruísta irão basear a sua decisão de se

comportarem pró-ambientalmente ou não, nos custos e benefícios percebidos para os outros. Finalmente, as pessoas com uma orientação de valor da biosfera irão principalmente basear a decisão de agir ou não nos custos e benefícios percebidos para o ecossistema e/ou biosfera como um todo. Segundo Groot e Steg (2008) embora as três orientações estejam relacionadas com crenças gerais pró-ambientais, as intenções e comportamentos são mais positivamente relacionadas com as orientações social-altruísta e da biosfera e negativamente com a egoísta.

Há uma variedade na forma de pensar e investigar as relações da humanidade com a natureza, parecendo ser consenso, entretanto, a variedade de influências preditivas do comportamento. Estes estudos também parecem ser consensuais quanto à população pesquisada (idade adulta principalmente), deixando ainda em descoberto outros momentos evolutivos do desenvolvimento humano (Bamberg & Moser, 2007). Nesse sentido, na presente pesquisa, optou-se por investigar, dentre os preditores do comportamento ambiental, as normas pessoais e as crenças ambientais, bem como, o perfil ecológico (atitudes e conhecimento sobre os problemas ambientais), conjunto este, denominado aqui de valores morais ambientais, numa vertente desenvolvimentista, investigando as características deste construto nos jovens, como mostra o esquema teórico (ver Figura 1).



*Figura 1. Esquema síntese da compreensão do Referencial Teórico*

#### 4. HIPÓTESES

Para responder a questão de pesquisa formulada neste estudo, trabalha-se com as seguintes hipóteses:

1. Embora a faixa etária estudada seja predominantemente jovem, haverá diferenças nas dimensões dos valores morais ambientais relacionadas com a variável idade.
2. A escolarização estará associada às diferenças nas dimensões dos valores morais ambientais. Quanto maior o ano escolar maior a diversidade nas respostas, principalmente de conteúdo.
3. Considerando a influência da mídia, o contexto socioeconômico não estará associado às dimensões dos valores morais ambientais.
4. As diferenças identificadas nas respectivas dimensões dos valores morais ambientais estarão relacionadas ao sexo do participante.
5. As normas pessoais são relativizadas pela escala de valores do participante, e justificadas através da identificação do participante com o protagonista do dilema e sua necessidade.



## 5. MÉTODO

### 5.1. Caracterização da Pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com delineamento de levantamento e correlacional, na medida em que pretendeu identificar quais variáveis constituíam determinada realidade (Campos, 2008), além de descrever as características de um determinado grupo, bem como, buscar o estabelecimento de relações não causais entre variáveis (Campos, 2008). O presente estudo configura-se também como transversal, uma vez que pretendeu investigar grupos de pessoas de diferentes idades, num momento específico, no espaço e tempo atual de suas trajetórias de vida (Cozby, 2011).

O questionário autoaplicável foi escolhido enquanto técnica metodológica devido as suas vantagens na descrição quantitativa de atitudes, valores e crenças de uma população. Entre as principais vantagens destaca-se a economia do estudo e o progresso rápido na coleta de dados. A estratégia metodológica do questionário autoaplicável em sala de aula, com estudantes, utilizando perguntas abertas e fechadas, no Estudo 1, foi priorizada nesta pesquisa por ser considerada de fácil aplicação e por oportunizar boa representatividade da população pesquisada, apesar de suas limitações (restringir-se ao que é comunicado pelo respondente e estar sujeito ao viés da deseabilidade social).

As questões abertas do questionário, por exigirem maior esforço dos respondentes tiveram uma certa taxa de não respostas em um dos contextos de estudo. Mas vale ressaltar que as questões abertas, além de

satisfazerem o caráter descritivo e exploratório do estudo, oportunizaram depoimentos sobre a relação estabelecida com o meio ambiente e a compreensão dos problemas ambientais de um grupo considerável de pessoas em um curto espaço de tempo e sem que a rotina dos contextos pesquisados sofresse grandes alterações com a coleta de dados.

Abordaram-se os dados através da estratégia de investigação qualitativa-quantitativa, por realizar a convergência de informações de texto e numéricas (Creswell, 2010). A triangulação dos dados (integração de diferentes abordagens e técnicas numa mesma pesquisa) objetivou, além de aprofundar o problema e construir os dados, garantir um razoável grau de validade externa e interna ao estudo. Segundo Serapioni (2000) os métodos quantitativos são fortes em termos de validade externa (os resultados são generalizáveis para o conjunto da comunidade) enquanto que os métodos qualitativos possuem alta validade interna, ou seja, focalizam as particularidades e especificidades dos grupos sociais estudados.

A entrevista qualitativa individual ou em grupo visa à compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações em relação aos comportamentos das pessoas em contexto sociocultural específicos (Souza, et al., 2008). Acredita-se que o significado das coisas atribuído pelas pessoas tem um papel organizador nos seres humanos, o que as ideias e pensamentos representam, dá molde à vida dos indivíduos. A fala dos entrevistados torna-se reveladora de condições estruturais e sistemas de valores e normas que são partilhados culturalmente e assim organizam o grupo social em torno destas representações (Souza, et al., 2008). Agregar ao estudo

predominantemente quantitativo uma estratégia qualitativa visou também utilizar abordagens que se adequavam a questão de pesquisa e aos participantes, e evitar distorções em função de um método único ou do pesquisador.

O Estudo 2, de natureza predominantemente qualitativa, possibilitou o aprofundamento de apenas uma variável da pesquisa (moral ecológica). Segundo Güinter (2006) por razões práticas, há de se limitar as variáveis estudadas numa determinada pesquisa, seja por questões de recurso, seja pela disponibilidade dos participantes. Vale ressaltar que limitar o número de variáveis estudadas, para este autor, não implica que as demais variáveis sejam necessariamente consideradas improcedentes.

Segundo Güinter (2006) ao conceber o processo de pesquisa como um mosaico que descreve um fenômeno complexo a ser compreendido, as peças individuais (métodos e técnicas) precisam estar abertas a novas ideias, perguntas e dados. Para este autor a diversidade das peças do mosaico inclui perguntas abertas e fechadas, implica em passos predeterminados e abertos, utiliza procedimentos qualitativos e quantitativos. Portanto, o mosaico desta pesquisa, aqui resumido, foi esquematizado na Tabela 2, abaixo:

**Tabela 2. Operacionalização das variáveis investigadas através dos instrumentos e técnicas de coleta de dados**

<b>Estudos</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Níveis de mensuração</b>	<b>Variáveis investigadas</b>
<b>1</b>	Questionário auto aplicável	Escalas nominais	Normas pessoais; Crenças ecológicas; Comportamento pró-ambiental

			autorreportado; Conhecimento sobre os problemas ambientais; Sexo;
		Escalas ordinais	Contexto de comunicação; Atitude ambiental; Crença ecológica
		Questões abertas	Significação do meio ambiente; Comportamento pró- ambiental autorreportado; Idade; Escolarização; Local de moradia; Conhecimento sobre os problemas ambientais
2	Entrevistas em grupos	Jogo Sem Censura (escalas nominais)	Normas pessoais; Comportamento pró- ambiental autorreportado
		Discussão de Dilemas ecológicos (Questões abertas)	Valores morais ecológicos

## 5.2. Contexto da Pesquisa

A pesquisa ocorreu em instituições de educação escolar da rede pública e privada do Estado de Santa Catarina, particularmente na capital, Florianópolis. As instituições foram escolhidas considerando a proximidade entre elas, ambas localizadas na região central do município. As instituições não fizeram objeção ao estudo, por considerarem a problemática investigada pertinente ao processo educacional. A proximidade das instituições justifica-se porque concebemos o lugar do estudo (bairro e município de moradia) do

participante como uma possível fonte de variabilidade na percepção da degradação ambiental local, relevante para o problema de pesquisa.

Além disso, os dois contextos escolares possuem a mesma oferta de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio) e atendem anualmente milhares de estudantes. São ambas instituições centenárias e referências no cenário educacional do Estado de Santa Catarina e foram especialmente escolhidas por representarem realidades socioeconômicas diversas da juventude florianopolitana (classe média e alta no contexto privado e classe média e baixa, no público). Entretanto, esta pesquisa se caracteriza como um estudo não representativo desta população, uma vez que analisou apenas uma amostra não significativa de cada universo.

Nesse sentido, a capital do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, foi escolhida como cenário da pesquisa por conveniência da pesquisadora e por possuir uma acelerada degradação ambiental em virtude de seu crescente crescimento socioeconômico. Florianópolis também tem sofrido uma constante urbanização em decorrência de seu papel político administrativo e crescente aglomeração de pessoas vindas de outros municípios pelos atrativos ambientais e por sua facilidade em termos de serviços e trabalho. Ela tem sua economia alicerçada principalmente no setor de tecnologia da informação e comunicação. Outros setores relevantes são o comércio, prestação de serviços e turismo. A construção civil é uma importante atividade econômica da cidade, com destaque nas praias da região norte e sul da ilha.

Conhecida como a “ilha de Santa Catarina”, Florianópolis possui uma considerável parte insular, mas também uma parte localizada no continente. Seu litoral é bastante recortado, com várias enseadas, pontas, ilhas, baías e lagoas. O IPUF (Instituto de Planejamento Urbano de

Florianópolis) mapeou mais de 100 praias, em muitas das quais, testes de balneabilidade comprovam vários pontos impróprios para banho, principalmente nas praias situadas ao norte da ilha.

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) Florianópolis, em 2014, possuía uma população de 461.524 habitantes, sendo sede do maior aglomerado populacional de Santa Catarina com 1.111.702 habitantes na sua Região Metropolitana. Além disso, a cidade soma cerca de 15 mil novos moradores por ano, dobrando de população durante a temporada de verão, situação que tem agravado os seus atuais problemas ambientais, entre eles, a escassez e contaminação de suas águas.

### 5.3. Etapas da Pesquisa

A coleta de dados ocorreu ao longo de dois momentos distintos (Estudo 1 e Estudo 2) com metodologia diversa, objetivando a triangulação dos dados, ou seja, estudos não comparativos entre si, mas complementares. Dessa forma, o Estudo 1 e o Estudo 2 investigaram o mesmo fenômeno e possibilitaram o cruzamento das informações promovendo uma maior reflexão. O Estudo 2 (através dos debates dos dilemas ecológicos) promoveu uma melhor ilustração e compreensão dos resultados obtidos com o Estudo 1 (respostas dadas as questões abertas e fechadas) dentre os quais destacam-se as diferenças conforme o sexo e o elemento da natureza investigado.

Para atingir os objetivos propostos foi suficiente no Estudo 2, portanto, selecionar um único contexto (instituição privada devido a disponibilidade para com a metodologia empregada) e dentro deste, um

único grupo (sexto ano do ensino fundamental) por considerar ser este, dentre a amostra participante do Estudo 1, ser aquele mais receptivo a proposta de Oficina (lúdica), bem como, estar mais próximo a faixa etária investigada por outros estudos sobre o desenvolvimento do raciocínio moral-ecológico, ou seja, em transição entre a infância e a fase adulta. Portanto, na sequência será apresentado o detalhamento do método utilizado em cada um dos estudos:

### *5.3.1. Estudo 1*

#### *5.3.1.1. Participantes do Estudo 1*

Para a definição dos participantes do Estudo 1 utilizou-se a técnica de amostragem aleatória por conglomerados (Barbetta, 2011). Dessa forma foram escolhidas pelas instituições as turmas que seriam convidadas a participarem da pesquisa, resguardando a condição de serem representantes do quinto ou sexto ano, do oitavo ou nono ano do ensino fundamental (EF) e da segunda ou terceira série do ensino médio (EM), em ambos os turnos, matutino e vespertino, para garantir a escolarização e o estabelecimento de relações de interações sociais em locais semelhantes.

Desta forma, participaram desta etapa do estudo 420 estudantes (224 no contexto privado e 194 no público – amostragem não probabilística). Após ser feita a averiguação da qualidade das respostas nos questionários (exclusão de questionários com questões em branco ou com escalas onde o respondente assinalou a mesma resposta em

todos os itens) obteve-se um total de respondentes igual a 398 participantes.

### 5.3.1.2. Instrumento do Estudo 1

Para a realização desta etapa da pesquisa, foi utilizado um Questionário de perguntas abertas e fechadas. O instrumento utilizado, composto de 12 questões, foi elaborado para esta pesquisa, para ser autoaplicado em situação coletiva de sala de aula no período máximo de uma hora aula (questionário apresentado no Apêndice A). As questões presentes no instrumento podem ser agrupadas em seis temas:

- Tema 1: Características dos participantes, como idade, data de nascimento, sexo e local de moradia. Questões de números 1, 2, 3 e 4.
- Tema 2: Conhecimento sobre meio ambiente e problemas ambientais. Questões de número 5, 6 e 7, testadas no estudo de Ribeiro (2013).
- Tema 3: Raciocínio moral ecológico. Incluiu uma escala dicotômica com quatro fatores (água, ar, plantas/solo, animais) que buscou medir as normas pessoais, se os participantes julgavam a relação das pessoas com o meio ambiente como imperativos categóricos (questão 8), e uma escala também dicotômica em que o participante se posiciona escolhendo justificativas biocêntricas ou antropocêntricas (crenças ambientais) para as regras de preservação em quatro fatores (água, ar, plantas/solo e animais) (questão 9). Nesta questão os



itens de números 1,9,11,14,15,18,19 e 21 abordavam a dimensão plantas/solo; os itens 2,5,8,13 e 22 abordavam a dimensão água; os itens 3,7,10,16 e 17 abordavam a dimensão ar; e os itens 4,6,12 e 20 a dimensão animais. O valor de orientação biosférica (crença ecocêntrica) foi mensurado através de uma escala Likert (de cinco pontos) com itens (16,17,18,19) incluídos na questão 11 do questionário. Os itens de orientação biosférica foram baseados no estudo de Stern, Dietz, Abel, Guagnano e Kalof (1999) e traduzidos para o presente estudo.

- Tema 4: Contexto de comunicação. Foi tratado na questão 10, na qual o participante reportou já ter obtido informações sobre o meio ambiente e com que frequência isso ocorre no contexto midiático e social, questão baseada em Lee (2011) e testada em Ribeiro (2013).
- Tema 5: Perfil ecológico. Foi tratado nas escalas Likert (de cinco pontos) da questão 11. As escalas foram incluídas no instrumento visando abarcar três fatores. Foram eles: Afinidade ecológica (itens 13,3,9,1,5,8,11,14), consciência ecológica (itens 16,7,2,12,6,15,4,10) e intenção comportamental (itens 20,21, 22, 23). Os dois primeiros fatores foram baseados na versão em português da escala *Children's Environmental Perceptions Scale* (CEPS), validada por seus idealizadores (Larson, Green, & Castleberry, 2009), traduzida e adaptada para o português para o uso no estudo de Ribeiro (2013) onde obteve Alfa de Cronbach para o fator afinidade de 0,82 e de 0,67 para o fator consciência. Consiste de uma escala de cinco pontos, do 1 = discordo totalmente ao 5 = concordo completamente, contendo 15

afirmativas na sua versão original (para o presente estudo o item de número 15 foi retirado para aumentar o valor do alfa). A dimensão de Eco-afinidade contém itens que refletem o interesse pela natureza (por exemplo, se o participante gosta de ler sobre as plantas e os animais); e a Eco-cognitiva contém itens que focam na concepção cognitiva das questões ambientais relacionados com o interesse geral e a sustentabilidade dos ecossistemas naturais (por exemplo, as pessoas precisam das plantas para viver). A questão 10 também contempla quatro itens correspondentes ao fator intenção comportamental, conforme sugerido e validado nos estudos de Lee (2011) e traduzidos para o presente estudo.

- Tema 6: Comportamento pró-ambiental autorreportado. Abordado em uma questão (12) em que o participante reportou já haver realizado ou não práticas pró-ambientais no contexto familiar (Ribeiro, 2013), e com que frequência algumas práticas específicas, baseadas no estudo de Lee (2011), são realizadas.

#### 5.3.1.3. Desenvolvimento do Instrumento do Estudo 1

Os itens que compõem o instrumento do Estudo 1 foram elaborados a partir de três fontes: da revisão de literatura sobre o tema investigado, de instrumentos já existentes e de informações oriundas de um estudo preliminar, quando as medidas foram traduzidas e adaptadas culturalmente e revisadas por juízes para que mantivessem sua validade de conteúdo na língua portuguesa e população brasileira. Foi realizado um teste do instrumento em dois momentos distintos. No primeiro

momento os temas 1, 2, 4, 5 e 6 foram testados em estudo prévio desenvolvido pelo Laboratório de Psicologia Ambiental, com estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas do município de Tubarão/SC (Ribeiro, 2013), para identificar-se a clareza, a abrangência e a aceitabilidade das questões formuladas pelos participantes (Pasquali, 1999). Decorrentes desta aplicação, verificou-se a necessidade de aperfeiçoar o instrumento em seu conteúdo e forma, além disso, o tema 3 passou a integrar o novo instrumento.

O tema 3 foi testado durante a construção do instrumento formulado para o mesmo. Considerando que os estudos que investigam o raciocínio moral ecológico trazem uma medida ainda predominantemente subjetiva, baseada no modelo de entrevista clínica de Piaget, o que dificulta a replicação dos resultados em contextos variados, o presente estudo almejou aplicar um instrumento de medida objetivo do julgamento ecológico moral em pré-adolescentes e adolescentes (aqui chamados de jovens).

Para análise dos juízes do tema 3 foram elaboradas 39 questões. Para a validade de face e aparente uma versão do piloto contendo 32 itens foi testada em 4 jovens (entre 12 e 14 anos). Depois de preencher o questionário cada jovem foi questionado sobre o entendimento de cada questão e suas razões para a escolha da resposta. Essas informações conduziram a reformulações na redação de alguns itens e na exclusão de outros.

Após a construção teórica dos itens, análise da adequação semântica e dos juízes, uma versão do piloto contendo 22 questões dicotômicas (com respostas biocêntricas e antropocêntricas) foi construída. A última versão do instrumento foi submetida a uma

avaliação empírica de sua consistência interna (Alpha de Cronbach = 0,73). A análise por dimensão obteve os seguintes índices de consistência interna  $\alpha = 0,26, 0,33, 0,36$  e  $0,56$ , para a fator animal, água, ar e planta, respectivamente.

#### 5.3.1.4. Procedimentos do Estudo 1

De acordo com as normas da Resolução nº.196/196 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos, todos os procedimentos desta pesquisa foram orientados eticamente. Sendo assim, foram preservados os nomes das instituições escolares e suas respectivas localizações exatas. Além disso, a todos os participantes da pesquisa foi garantido anonimato e o direito de desistir da participação no estudo a qualquer momento, bem como, informações sobre o futuro uso dos dados coletados (publicação em artigos e congressos).

Portanto, para a realização da pesquisa foi solicitada a autorização por escrito das instituições de ensino nas quais os participantes estavam matriculados, bem como, o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, que emitiu um certificado sob o n. 2350/2012 (Anexo A). Foi solicitada a autorização dos pais ou responsáveis pelos participantes, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, ver no Apêndice B). No ambiente escolar foram entregues pela pesquisadora a cada aluno os TCLEs e apresentado, em sala de aula, os objetivos da pesquisa. Em momento posterior, previamente agendado, também em sala de aula, foram recolhidos os TCLEs, assinados pelos responsáveis legais dos participantes e agendado os horários da aplicação dos

questionários. As instituições acordaram com os respectivos professores das matérias de Biologia as aulas destinadas a aplicação do questionário.

Durante o mês de novembro de 2012, em dois dias letivos, nos turnos matutino e vespertino, os alunos das turmas selecionadas nos dois contextos foram orientados a como procederem o preenchimento do questionário, sobre a importância de não deixarem perguntas sem resposta, e do preenchimento de forma individualizada, sem consulta ao colega. Cada aplicação teve a duração máxima de 50 minutos (uma hora aula) e contou com a presença dos professores responsáveis pela turma e com a ajuda de uma pesquisadora auxiliar (membro do Laboratório de Psicologia Ambiental/UFSC).

#### 5.3.1.5. Análise de dados do Estudo 1

Os dados coletados foram digitados em planilhas do pacote computacional estatístico *Statistical Package for Social Sciences*, versão 15.0 (SPSS/15.0) (questões fechadas) e do *Microsoft Excel 2002* (para a análise de conteúdo das questões abertas) e passaram por uma criteriosa revisão e conferência para eliminar eventuais erros de digitação, duplicidade de casos e dados faltantes. Dessa forma, utilizou-se o *recurso Replace Missing Values* do programa SPSS para estimar valores faltantes. O método de substituição foi o *Linear Trend a Point*, que substitui valores faltantes pela tendência linear no ponto faltante nas escalas.

A análise de dados envolveu estatística descritiva e relacional. Para caracterizações das variáveis utilizou-se de análises descritivas e de tendência central (frequência, médias e medianas, desvios padrão e

amplitude, porcentagens). Considerando que as variáveis deste estudo não apresentaram distribuições simétricas, verificadas através dos coeficientes *skewness* e *curtosis* e de histogramas dos escores (e mesmo que estes desvios não fossem sérias violações da normalidade ou considerados aceitáveis nas variáveis do estudo devido ao número elevado de participantes, muito mais que 50), optou-se pelo emprego de testes estatísticos não paramétricos nas análises das variáveis nominais e também nas numéricas. Portanto, para comparações, diferenças e associações entre variáveis, utilizou-se de análise inferencial através dos seguintes testes: coeficiente de correlação  $r$  de Spearman (variáveis numéricas); teste Qui-Quadrado ( $X^2$ ) (variáveis nominais); U de Mann-Whitney (numéricas x nominais, no caso de duas amostras independentes) e prova H de Kruskal Wallis ( $X^2$ ) (numéricas x nominais, no caso de x amostras independentes). Sendo consideradas significativas as correlações com nível de significância menor ou igual a 0,05 (95%).

Para alcançar a fidedignidade da consistência interna das escalas contínuas, baseadas em outros estudos, utilizou-se como indicador a consistência interna (alfa de Cronbach). A escala de orientação biosférica obteve por índice de consistência interna  $\alpha=0,73$ . Também os índices de consistência interna das escalas do perfil ecológico foram considerados apropriados em suas três dimensões ( $\alpha=0,86$ ,  $0,71$  e  $0,88$ ) afinidade, cognição e comportamental, respectivamente.

Os valores do alfa de Cronbach obtidos no estudo foram comparados com os obtidos nos estudos originais das escalas. Buscou-se constatar com isso se as adaptações e traduções para o português dos instrumentos nos quais o estudo se baseou apresentavam propriedades

psicométricas semelhantes à versão original, podendo ser consideradas medidas confiáveis para uso com participantes brasileiros, do sul do país, e em distintos grupos etários. Segundo Pasquali (1999) considera-se por ideal um valor de Alfa de Cronbach superior a 0,70, sendo o valor máximo 1.

As respostas as questões abertas foram transcritas em meio digital e analisadas segundo análise de conteúdo temático-categorial, conforme organização proposta por Bardin (1977), pois executou-se uma transformação dos dados brutos do corpus de respostas através do recorte, agregação e enumeração. Cada resposta discursiva foi codificada em elementos temáticos, ou seja, núcleos mínimos de significação levados em conta no processo de enumeração (contagem) e categorização. Uma vez identificados os elementos temáticos procederam-se as contagens das unidades quanto a sua presença (registrou-se 1 para o elemento que compareceu na resposta). Feito o somatório teve-se o número de vezes que cada elemento esteve presente no corpus de análise, ou seja indicando quantos participantes fizeram referência a ele. Depois os elementos foram agrupados, por semelhança em categorias temáticas criadas a partir do material analisado e do objetivo do estudo. Uma vez criada as categorias, três juízes treinados (membros do Laboratório de Psicologia Ambiental/UFSC) repetiram a classificação dos elementos temáticos a partir das categorias propostas pela pesquisadora. A análise dos juízes permitiu as alterações no sistema classificatório criado, buscando a exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidedignidade na análise (Bauer & Gaskell, 2003).

### 5.3.2. Estudo 2

#### 5.3.2.1. Participantes do Estudo 2

Para a realização do Estudo 2 foi convidada uma turma do sexto ano do ensino fundamental (participantes do Estudo 1, alunos do quinto ano do turno vespertino do contexto privado). Para a instituição de ensino privada foi apresentada uma proposta de educação ambiental intitulada: Oficina – *Sem Censura: refletindo sobre dilemas ecológicos*.

No momento da Oficina que ocorreu em um dia letivo do mês de março de 2013, estavam presentes 28 alunos. Dentre os quais, 15 eram meninas e 13 meninos, na faixa etária dos 11 e 12 anos.

#### 5.3.2.2. Procedimentos do Estudo 2

A sessão de Oficina ocorreu em um encontro de duas horas/aulas concedidas pela escola e pelo professor responsável pela disciplina de Biologia, no próprio espaço da sala de aula. Considerando o tempo percorrido (de aproximados quatro meses) entre a etapa de coleta de dados do Estudo 1 e a do Estudo 2, novamente foram solicitados aos pais ou representantes legais dos estudantes, autorização, através do TCLs, para a participação dos estudantes e divulgação dos dados.

Baseando-se na proposta de que, segundo Biaggio et al (1999), técnicas de dinâmica de grupo que proporcionam o debate de dilemas ecológicos estimulam a maturidade de julgamento moral nos indivíduos, tornou-se relevante buscarmos implantar uma proposta de intervenção



no contexto escolar que promovesse o desenvolvimento do pensamento autônomo das crianças, no questionamento da lei e da moral ambiental vigentes e ao mesmo tempo pudesse ser um campo de coleta de dados e aprofundamento sobre o raciocínio moral ecológico dos mesmos.

Sob esta ótica, o procedimento do Estudo 2 objetivou promover uma situação interativa, mais próxima da realidade do cotidiano escolar, para gerar discussões que revelassem os significados presumidos sobre a relação pessoa-ambiente. Isso porque, as entrevistas em grupo geram discussão que revelam os significados presumidos pelas pessoas sobre um determinado assunto e geram diversidade e diferenças dentro e/ou entre grupos (Fick, 2004).

A Oficina foi dividida em dois momentos a saber, momento lúdico de aquecimento da Oficina, primeira parte nomeada de Jogo Sem Censura, e o momento da segunda parte nomeada de Discussão dos Dilemas Ecológicos:

- Jogo Sem Censura - Primeiro o coordenador/pesquisador convidou oito alunos (de ambos os sexos) para formarem a equipe dos meninos (com quatro representantes) e a equipe das meninas (também com quatro representantes). Esta equipe foi sendo modificada no decorrer do jogo para que mais alunos pudessem participar dos grupos, conforme o interesse da turma. Cada equipe recebeu um quadro negro e giz branco para anotar suas respostas. Os alunos restantes receberam placas de respostas que deveriam ser levantadas conforme a opinião individual sobre a questão apresentada. Foram confeccionado vinte conjuntos de placas respostas. As placas respostas estavam marcadas com SIM, NÃO e

DEPENDE de um lado e A, B e C do outro. Os estímulos para o debate foram projetados em formato *Power Point* com o auxílio de equipamento multimídia. Foram feitas perguntas sobre assuntos ecológicos agrupadas em duas categorias: normas pessoais (formuladas para o presente Estudo) e comportamentos pró-ambientais, baseados nos estudos de Evans et al. (2007), como mostra a Tabela 3. Cada equipe teve a tarefa de desvendar qual seria o ponto de vista escolhido pela maioria dos alunos de seu grupo de iguais (meninos ou meninas). Cada resposta SIM foi computada e os participantes que escolheram a resposta DEPENDE foram convidados a argumentarem sobre a escolha desta resposta. A equipe que mais se aproximou da escolha dos alunos marcou um ponto.

**Tabela 3. Variáveis investigadas e suas respectivas questões e respostas**

<i>Variáveis</i>	<i>Perguntas</i>	<i>Respostas</i>
Normas pessoais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Você está comendo um lanche em uma calçada. Você está com muita fome. Aproxima-se de você um cachorro esperando um pedaço do seu lanche, não há ninguém por perto, você divide seu lanche com o cachorro de rua?</li> </ul>	SIM
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Você está bastante atrasado para o horário de entrada na escola. No seu trajeto há um canteiro com uma placa que diz: NÃO PISE NA GRAMA. Você ao ver a placa evita o canteiro e vai por um caminho mais longo e demorado?</li> </ul>	NÃO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Você está na praia e resolve</li> </ul>	DEPENDE

	<p>chupar um sorvete. Não há nenhuma lixeira próxima e ninguém está vendo o que você vai fazer. Para se livrar do palito de sorvete você o enterra na areia?</p>
<p>Comportamento pró-ambiental autorreportado</p>	<p><i>Com que frequência você pratica essa ação?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andar a pé com a família</li> <li>• Passear na natureza</li> <li>• Separar o lixo em casa</li> <li>• Esquecer de apagar a luz quando sai do quarto</li> <li>• Recolher o lixo dos colegas quando termina o recreio</li> <li>• Esquecer de fechar a torneira enquanto escova os dentes</li> <li>• Pedir muita comida e deixar no prato</li> <li>• Ler sobre a natureza, animais e plantas</li> <li>• Deixar a porta da geladeira aberta ao decidir o que comer.</li> <li>• Pedir para o pai lhe deixar ir de ônibus ou a pé para a escola para não ter que utilizar o automóvel.</li> <li>• Trazer plantas e insetos para dentro de casa.</li> <li>• Alimentar as aves</li> <li>• Perturbar ou capturar animais</li> <li>• Pensar que animais selvagens podem ser mortos</li> <li>• Usar os dois lados da folha de papel</li> <li>• Pegar o lixo do chão e colocá-lo na lixeira</li> </ul> <p style="text-align: right;">A – Nunca B – Às vezes C – Muitas vezes</p>

- Discussão de Dilemas Ecológicos - Foram apresentados três dilemas de conteúdo ecológico, o dilema “A Cidade e o Lixo” apresentado

no estudo de Santos (2000), “O Dilema da Capivara” apresentado no estudo de Biaggio et. al. (1999) e o dilema “A Árvore e o Futebol” proposto no estudo de Gomes (2007), que abordam a problemática do destino do lixo, da paisagem e dos animais selvagens. Vale ressaltar que estes dilemas foram selecionados baseando-se nos resultados obtidos com o Estudo 1, pois estas temáticas (lixo, plantas e animais) despertaram o interesse da pesquisadora em aprofundá-las. Os dilemas consistem em pequenas histórias que ilustram um conflito entre as necessidades e desejos do protagonista (o ser humano) e os de outro receptor de ajuda (elementos da natureza e/ou meio ambiente), em um contexto no qual o papel das regras, da autoridade, da punição e de outras proibições é mínimo (ver Apêndice C). A cada dilema apresentado a equipe teve um tempo máximo de três minutos para debaterem no grupo uma resposta para a resolução do dilema. Utilizou-se uma ampulheta para marcar o tempo de discussão dos dilemas. Decorridos o tempo limite, cada grupo foi convidado a expor aos demais colegas da turma sua conclusão. Não houve respostas certas ou erradas, ganhou dez pontos a equipe que conseguiu desenvolver mais argumentos a favor da sua resposta. O professor da turma atuou como juiz na escolha do argumento mais elaborado. A pontuação das equipes foi registrada no quadro da sala de aula. Cada aluno recebeu uma lembrancinha pela participação na Oficina (ver ilustração no Apêndice D). As falas durante as discussões dos dilemas foram gravadas em aparelho de áudio para posterior transcrição dos dados pelos pesquisadores auxiliares (membros do Laboratório de Psicologia Ambiental).

### 5.3.2.3. Teste do piloto do Estudo 2

Para que houvesse um treino dos três pesquisadores envolvidos no Estudo 2 realizou-se no mesmo contexto escolar uma Oficina piloto, com uma turma do sexto ano do ensino fundamental do turno matutino. Participaram do estudo piloto 35 estudantes, sendo 18 meninos (♂) e 17 meninas (♀). Nesta Oficina pode-se adequar o tempo do Jogo e das Discussões dos Dilemas, como também testar estratégias de coordenação e organização da Oficina visando garantir a participação dos alunos mantendo a motivação dos mesmos pela temática.

### 5.3.2.4. Análise dos dados do Estudo 2

As respostas dadas pelos participantes durante a Oficina sofreram uma análise estatística descritiva de frequência. As respostas obtidas com a discussão dos Dilemas Ecológicos foram categorizadas de acordo com algumas definições já mencionadas na literatura, corroboradas por Lourenço e Kahn Jr (2000): (1) Avaliações (positivas, negativas e indiferenciadas); (2) Respostas de Conteúdo (Soluções dadas para o problema do lixo – depositar em outro lugar, reciclar, responsabilizar os catadores, solicitar providências da prefeitura; Soluções dadas para o problema da caça - mudar a dieta do protagonista, mudar sua atividade recreativa; comprar a carne consumida, criar a capivara em cativeiro; Soluções dadas para o problema do corte de árvore - replantar a árvore em outro lugar, compensar a árvore retirada com o plantio de outras árvores, construir um parque); (3) Justificações das Avaliações (através de um embasamento antropocêntrico ou ecocêntrico).

Nas avaliações com embasamento antropocêntrico, as considerações ambientais apoiam-se em preocupações, desejos e necessidades humanas. Nas avaliações com embasamento ecocêntrico, as considerações ambientais apoiam-se no valor intrínseco da própria natureza de duas maneiras, através do biocentrismo mitigado, que privilegia as entidades individuais detentoras de vida e de sensações, merecedoras de tutela moral porque são sujeitos de direito (Lourenço & Kahn Jr, 2000), e do biocentrismo global, ou ecocentrismo propriamente dito, que parte do conhecimento científico da ecologia, do reconhecimento da natureza como um conjunto interdependente e do lugar do ser humano nesse conjunto para chegar a normas em relação ao meio ambiente, defendendo que são merecedores de consideração moral os conjuntos sistêmicos (Junges, 2001).

A categorização das respostas foi também realizada por três juízes treinados almejando a fidedignidade entre avaliadores. A concordância entre os avaliadores para o escore das categorias foi computada, alcançando 70% de concordância entre os juízes (Fagundes, 1999).

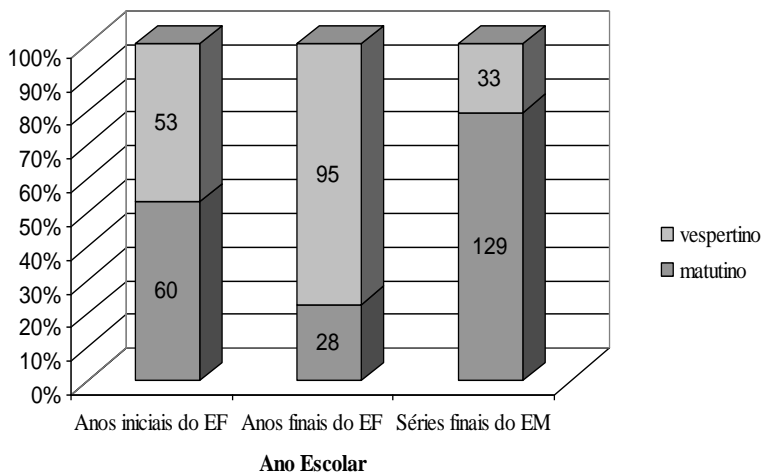
## 6. RESULTADOS – ESTUDO 1

Neste capítulo serão apresentados os principais resultados obtidos com o Estudo 1. Para buscar alcançar os objetivos propostos, este capítulo está dividido em sessões que trazem a caracterização dos seguintes aspectos: características sociodemográficas; perfil ecológico (conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais, contexto de comunicação e atitude ambiental); raciocínio moral ecológico (normas e crenças ambientais). Ao final de cada sessão, há um quadro síntese dos resultados obtidos e seus respectivos objetivos específicos.

### 6.1. Caracterização sociodemográfica dos participantes (sexo, idade, escolarização, turno escolar, contexto escolar – condição socioeconômica, lugar de residência).

Dos 398 participantes que responderam o questionário, 224 estavam matriculados na escola privada (classe média alta e alta) e 174 estavam matriculados na escola pública (classe média baixa e baixa). Destes, 52,3% eram do sexo feminino. A média de idade dos participantes foi de 13 anos e 8 meses (DP = 2 anos e 4 meses), sendo a idade mínima de 9 anos e a máxima de 19 anos. Como é possível verificar na Figura 2, 113 (28,4%) frequentavam anos iniciais do ensino fundamental (quinto e sexto ano), 123 (30,9%) estavam matriculados nos anos finais do ensino fundamental (oitavo e nono ano) e 162 (40,7%) frequentavam séries finais do ensino médio (segunda e terceira

série). Destes, 217 (54,4%) eram do turno matutino e 181 (45,5%) do turno vespertino.



**Figura 2. Participantes inquiridos por turno e ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio**

Quando questionados sobre o local de moradia, a maioria dos participantes que responderam esta questão, 55,3% declararam morar na região central do município de Florianópolis (12,9% no Norte da Ilha, 10,3% na região Sul, 9,3% no Continente e 2,3% na região Leste). Os que afirmaram residir em outro município constituíram 10% da população investigada. A síntese da caracterização sociodemográfica dos participantes pode ser observada na Tabela 4.



**Tabela 4. Síntese da caracterização dos participantes em conformidade com os objetivos específicos do estudo**

<i>Variáveis</i>	<i>Síntese dos resultados</i>
Sexo, idade, escolarização, turno escolar, contexto escolar (condição socioeconômica), lugar de residência	Os participantes deste estudo eram alunos regularmente matriculados na rede de ensino, pública e privada, localizada na região central do município de Florianópolis. Com média de idade de 13 anos, os participantes, em proporções equivalentes entre os sexos, frequentavam três grupos escolares, os anos iniciais e finais do ensino fundamental e os anos finais do ensino médio, em turnos diurnos (matutino e vespertino). A maioria dos participantes afirmou residir na região central do município, ou seja, próximo ao local de estudo.

6.2. Caracterização do perfil ecológico: conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais, contexto de comunicação sobre o meio ambiente e atitude ambiental (afetiva, cognitiva e comportamental)

*6.2.1. Conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais*

O conjunto de respostas relacionadas ao conceito de meio ambiente e os problemas ambientais caracterizou o conhecimento sobre a temática ambiental dos respondentes. Cada participante foi convidado a descrever sobre seu entendimento do termo “meio ambiente” e da percepção sobre os “problemas ambientais do planeta e do seu município”.

Em resposta a questão: *Você sabe quais são os problemas ambientais do nosso planeta?* 79,6% responderam “Sim”, o restante dos

respondentes assinalou a alternativa “Não” ou “Não soube responder”. Em resposta a questão: *Você acha que existem problemas ambientais em sua cidade?* dos 397 respondentes, 76,6% disseram que “Sim”, 21,2% “Não tem certeza” e apenas 2,3% disseram que “Não”.

Nas 362 respostas fornecidas à questão *para você, o que é meio ambiente?* foram identificados 47 elementos temáticos em um total de 718 presenças (ver Tabela 5). O número máximo de presenças por respondente foi igual a 7, e o número mínimo igual a 1. Os elementos temáticos mais presentes foram “natureza”, “onde nós vivemos” e “animais”, indicados por 126 (17,54%), 63 (8,77%) e 48 (6,68%) participantes, respectivamente.

Utilizando-se o critério semântico de classificação, foi possível identificar oito categorias temáticas diferentes no conjunto de respostas. Esteve presente nas respostas uma crença ou visão naturalística do meio ambiente (60,16%) em que este é definido pelos seus elementos naturais constituintes; uma crença ecocêntrica do meio ambiente onde este é fonte de vida e onde o ser humano participa enquanto ser vivo, somada a uma visão generalizante que define o meio ambiente de forma ampla e científica através de terminologias ecológicas (20,05%); e uma crença antropocêntrica em que o meio ambiente é definido em relação a perspectiva humana, suas necessidades e ponto de vista (19,77%).

**Tabela 5. Elementos da Análise de Conteúdo das respostas à Questão "Para você, o que é meio ambiente?"**

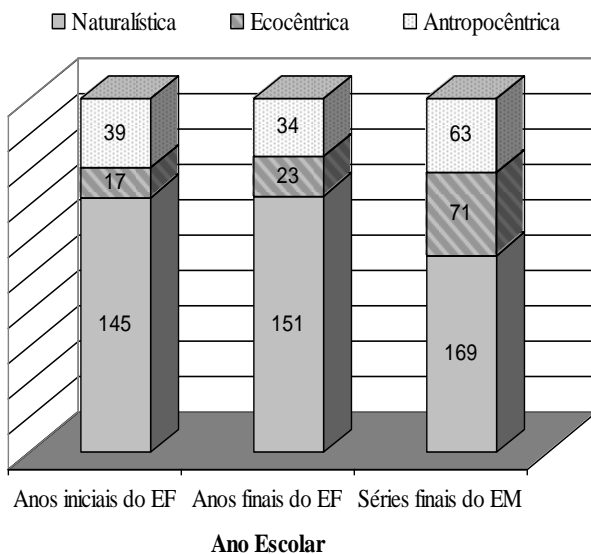
Tem.	Categorias	Elementos temáticos	Cont. Privado	Cont. Público	Presenças	
Naturalística/ Biocêntrica	Formado por elementos da natureza	<b>Animais</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>48</b>	
		Ar puro/limpo	09	08	17	
		<b>Árvore</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	
		Gramma	03	01	04	
		<b>Plantas</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>43</b>	
		Água	04	05	09	
		Pedra	01	00	01	
		Terra/relevo	05	03	08	
		Vento/clima	02	00	02	
		Floresta	19	13	32	
		Lago	05	03	08	
		Cachoeira	01	01	02	
		Rio	11	09	20	
		Céu	01	01	02	
		Mar/praias	09	06	15	
	Mata	10	04	14		
		<b>Subtotal</b>	<b>160</b>	<b>115</b>	<b>275</b>	
		Espaço natural	Não modificado pelo homem	09	00	09
			<b>Natureza</b>	<b>71</b>	<b>55</b>	<b>126</b>
			Natural	14	03	17
	Tudo o que o homem não produz		05	00	05	
	<b>Subtotal</b>		<b>99</b>	<b>58</b>	<b>157</b>	
		<b>Subtotal</b>	<b>259</b>	<b>173</b>	<b>432</b>	
Ecocêntrica	Lugar onde há vida	O que nos dá vida	06	05	11	
		Onde todos vivem	14	08	22	
		<b>Vida</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	
		Seres vivos	06	05	11	
		Tudo o que está vivo	02	00	02	
		Onde os animais vivem	05	02	07	
		<b>Subtotal</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	
	Terminologia ecológica e/ou generalizan <sup>4</sup>	Bioma	04	00	04	
		Mundo	07	03	10	
		<b>Planeta</b>	<b>10</b>	<b>04</b>	<b>14</b>	
Ecológico		04	01	05		
Ecossistema		03	00	03		

		Habitat	00	02	02
		Flora	09	04	13
		Fauna	09	04	13
		<b>Subtotal</b>	<b>46</b>	<b>18</b>	<b>64</b>
		<b>Subtotal</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>144</b>
Antropocêntrica	Lugar que supre as necessidades humanas	Lugar calmo	01	00	01
		Lugar onde me sinto bem	01	01	02
		Lugar para relaxar	01	00	01
		Lugar para me divertir	01	01	02
		<b>Subtotal</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>06</b>
	Lugar para ser cuidado	Lugar limpo	01	07	08
		Lugar importante	02	05	07
		<b>Lugar que devemos cuidar</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>29</b>
		<b>Subtotal</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>44</b>
	Lugar onde o homem habita	Onde habitam os seres humanos	06	01	07
		<b>Onde nós vivemos</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>63</b>
		Tudo ao nosso redor	09	06	15
		<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>85</b>
	Lugares específicos	Fazenda	01	00	01
		Parque	02	00	02
Rua		01	03	04	
<b>Subtotal</b>		<b>04</b>	<b>03</b>	<b>07</b>	
	<b>Subtotal</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>142</b>	
	<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>294</b>	<b>718</b>	

Numa análise das respostas por contexto escolar (público e privado), observa-se na Tabela 5 que a crença antropocêntrica corresponde a 40,78% das respostas dadas no contexto público. Já no contexto privado a crença antropocêntrica corresponde a apenas 26,13% das respostas dadas a esta questão, prevalecendo neste contexto a crença naturalística (37,5%). Para verificar a existência de uma associação significativa entre as crenças e o contexto escolar o teste Qui Quadrado ( $X^2$ ) de independência foi executado. O valor do  $X^2$  foi de 11,8 com

uma probabilidade associada de 0,003 ( $p < 0,005$ ) para um grau de liberdade de 2, mostrando que tal relacionamento é improvável apenas como resultado do acaso. O V de Cramer obtido foi de 0,18, aproximadamente 3,24% das variações das frequências das visões de meio ambiente podem ser explicadas pelos contextos. Assim é possível concluir que existe uma relação entre os contextos escolares e as visões de meio ambiente, ainda que fraca.

Numa análise das respostas por grupo, observou-se nos anos iniciais do ensino fundamental que os elementos temáticos mais presentes foram “natureza”, “árvores” e “florestas”, indicados por 31 (15,12%), 19 (9,26%) e 16 (7,8%) participantes, respectivamente. Sinalizando a prevalência de uma crença naturalística nesta faixa etária, seguida de uma crença antropocêntrica em detrimento da crença ecocêntrica. Observou-se nos anos finais do ensino fundamental a prevalência dos elementos temáticos “natureza”, “árvores” e “animais”, indicados por 46 (22,11%), 21 (10,09%) e 20 (9,61%) alunos, respectivamente. Sinalizando também nesta faixa etária a mesma prevalência da crença naturalística e da antropocêntrica sobre a ecocêntrica. Observou-se entretanto, nos anos finais do ensino médio, que apesar dos elementos temáticos mais presentes terem sido “natureza” e “onde nós vivemos”, indicados por 49 (16,17%) e 36 (11,88%) alunos, respectivamente, neste ano escolar outros elementos temáticos, pertencentes a visão ecocêntrica foram mencionados, sinalizando uma tendência de equilíbrio entre as crenças ambientais, com a ecocêntrica sobressaindo sobre a antropocêntrica, como mostra a Figura 3.



**Figura 3. Crenças ambientais por Ano Escolar**

Para verificar a existência de uma associação significativa entre as crenças e a escolarização o teste ( $X^2$ ) foi executado obtendo-se por resultado uma associação estatisticamente significativa ( $X^2(4) = 29,886$ ;  $p=0,000$ ). O V de Cramer obtido foi de 0,14, indicando que aproximadamente 2% das variações das frequências das visões de meio ambiente podem ser explicadas pela escolarização, ou seja indicando uma associação fraca.

Nas 322 respostas fornecidas à questão sobre quais são os problemas ambientais do planeta, foram identificados 39 elementos temáticos em um total de 775 presenças (ver Tabela 6). O número máximo de presenças por respondente foi igual a 5, e o número mínimo igual a 1. Os elementos temáticos mais presentes foram

“desmatamento”, “poluição” e “aquecimento global”, indicados por 174 (22,36%), 150 (19,28%) e 61 (7,84%) participantes, respectivamente.

Utilizando-se o critério semântico de classificação foi possível identificar oito categorias temáticas diferentes no conjunto de respostas. Estiveram presentes os temas dos problemas com a água (11,74%), com o solo/plantas (27,74%), com os animais (4,51%) e com o lixo (13,16%), os problemas da poluição atmosférica (17,16%) e os problemas socioeconômicos (1,93%), os problemas da industrialização (2,32%) além da menção a poluição (21,41%).

**Tabela 6. Elementos da Análise de Conteúdo das respostas à questão sobre os problemas ambientais do planeta**

<b>Categorias temáticas</b>	<b>Elementos temáticos</b>	<b>Cont. Privado</b>	<b>Cont. Público</b>	<b>Presenças</b>
Problemas com o lixo	acúmulo de lixo	01	03	04
	descarte inadequado do lixo	16	05	21
	lixo na rua	08	07	15
	lixo no chão	08	04	12
	lixo no mar	06	05	11
	lixo no rio	05	04	09
	Lixões	05	01	06
	Lixo	19	05	24
	<b>Subtotal</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>102</b>
Problemas com a água	desperdício de água	07	02	09
	<b>poluição das águas</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>44</b>
	escassez de água potável	06	02	08
	contaminação do lençol freático	02	00	02
	tratamento do esgoto	09	04	13
	Enchentes	01	06	07
	derretimento das geleiras	07	01	08

	<i>Subtotal</i>	<b>63</b>	<b>28</b>	<b>91</b>
Problemas com os animais	extinção de animais	15	04	19
	caça de animais	05	01	06
	maus-tratos aos animais	04	01	05
	pesca predatória	01	00	01
	comercio de animais silvestres	04	00	04
	<i>Subtotal</i>	<b>29</b>	<b>06</b>	<b>35</b>
Problemas socioeconômicos	Capitalismo	01	00	01
	consumismo	01	02	03
	Pobreza	01	00	01
	excesso de construções	02	01	03
	Excesso de pessoas	00	02	02
	Problemas sociais	00	05	05
	<i>Subtotal</i>	<b>05</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
Problemas atmosféricos	<b>poluição do ar</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>37</b>
	<b>aquecimento global</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>61</b>
	buraco na camada de ozônio	08	03	11
	efeito estufa	10	05	15
	Poluição dos automóveis	00	09	09
		<i>Subtotal</i>	<b>93</b>	<b>40</b>
Problemas com o solo/plantas	Queimadas	20	13	33
	<b>Desmatamento</b>	<b>115</b>	<b>59</b>	<b>174</b>
	Contaminação do solo	05	03	08
		<i>Subtotal</i>	<b>140</b>	<b>75</b>
Problemas com a industrialização	extração de matéria-prima	04	03	07
	Indústrias	09	00	09
	desperdício de matéria-prima	02	00	02
		<i>Subtotal</i>	<b>15</b>	<b>03</b>
Problemas indefinidos	<b>Poluição</b>	<b>93</b>	<b>57</b>	<b>150</b>
	falta de conscientização/respeito	07	09	16
		<i>Subtotal</i>	<b>100</b>	<b>66</b>
	<b>Total</b>	<b>513</b>	<b>262</b>	<b>775</b>



Numa análise das respostas por contexto escolar, observa-se também na Tabela 6, que em ambos os contextos prevalece os problemas com o solo/plantas seguido dos problemas atmosféricos. No contexto público os problemas com o solo/plantas correspondem a 28,62% das respostas e no contexto privado a 27,29%. Em ambos os contextos, os problemas socioeconômicos foram os menos mencionados, correspondendo a apenas 0,97% das respostas dadas no contexto privado e a 3,81% no contexto público. Para verificar a existência de uma associação significativa entre os problemas ambientais e o contexto escolar o teste ( $X^2$ ) foi executado ( $X^2(7) = 17,897$ ;  $p=0,012$ ) indicando não haver evidências de que existe uma relação entre os problemas ambientais e o contexto escolar.

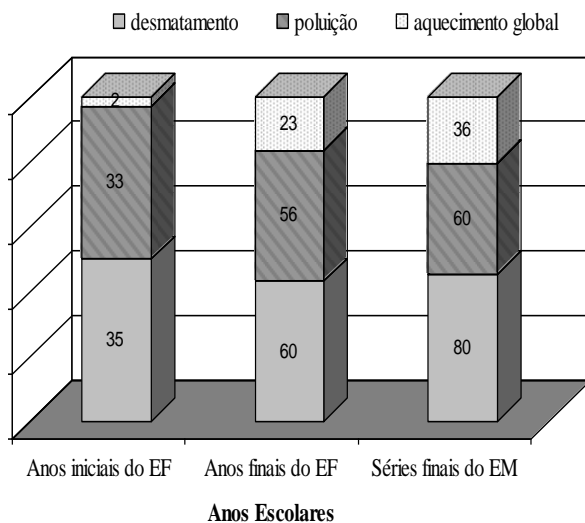
Numa análise das respostas por grupo, observou-se nos anos iniciais do ensino fundamental que elementos temáticos como, “efeito estufa”, “buraco na camada de ozônio”, “derretimento de geleiras” e “contaminação do solo” não foram mencionados pelos participantes desta faixa etária. Os elementos temáticos mais presentes foram “desmatamento” e “poluição”, indicados por 35 (18,13%) e 33 (17,09%) participantes, respectivamente.

Observou-se nos anos finais do ensino fundamental que elementos temáticos relacionados “aos animais”, assim como, “lixo no chão” e “lixões” não foram mencionados. Os elementos temáticos mais presentes também foram “desmatamento”, “poluição” e “aquecimento global”, indicados por 60 (24,89%), 56 (23,23%) e 23 (9,54%) participantes, respectivamente.

Observou-se nas séries finais do ensino médio que elementos temáticos como “lixo na rua”, “desperdício de água” e “poluição

sonora” não foram mencionados. Os elementos temáticos mais presentes foram “desmatamento”, “poluição” e “aquecimento global”, indicados por 80 (22,92%), 60 (17,19%) e 36 (10,31%) participantes, respectivamente.

Para a configuração da percepção dos problemas ambientais do planeta pelos participantes, as séries finais do ensino médio contribuíram com 45,71% das presenças do elemento “desmatamento”, enquanto que os anos iniciais do ensino fundamental só contribuíram com 3,27% da presença do elemento temático “aquecimento global”, como mostra a Figura 4. Para verificar a existência de uma associação significativa entre os problemas ambientais do planeta e a escolarização o teste ( $X^2$ ) foi executado ( $X^2(4) = 12,68; p=0,013$ ) indicando não haver evidências de que existe uma relação entre os problemas ambientais e a escolarização dos participantes.



**Figura 4. Problemas ambientais do planeta por grupo**

Nas 293 respostas fornecidas à questão sobre quais são os problemas ambientais da sua cidade, foram identificados 37 elementos temáticos em um total de 554 presenças (ver Tabela 7). O número máximo de presenças por respondente foi igual a 6 e o número mínimo, igual a 1. Os elementos temáticos mais presentes foram “poluição”, “desmatamento”, “lixo nas ruas”, indicados por 112 (20,21%), 56 (10,10%), e 41 (7,40%) respondentes, respectivamente.

Utilizando-se o critério semântico de classificação foi possível identificar oito categorias temáticas diferentes no conjunto de respostas. Estiveram presentes os temas dos problemas com a água (23,28%), com o solo/vegetação (17,32%), com os animais (1,08%), com o lixo (22,02%), os problemas da poluição atmosférica (11,37%) e os problemas socioeconômicos (2,34%), os problemas com a industrialização (1,62%), além dos problemas indefinidos (20,93%).

**Tabela 7. Elementos da Análise de Conteúdo das respostas à questão sobre os problemas ambientais da cidade**

<b>Categorias temáticas</b>	<b>Elementos temáticos</b>	<b>Cont. Privado</b>	<b>Cont. Público</b>	<b>Presenças</b>
Problemas com o lixo	descarte inadequado do lixo	12	14	26
	falta de coleta seletiva	06	03	09
	<b>lixo nas ruas</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>41</b>
	lixo no chão	10	11	21
	lixo nos rios	07	05	12
	lixo no mar	08	03	11
	falta de aterro sanitário	02	00	02
	<i>Subtotal</i>	<b>69</b>	<b>53</b>	<b>122</b>
	<b>tratamento do esgoto</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>32</b>

Problemas com a água	falta de saneamento básico	07	02	09
	poluição dos lagos e rios	07	11	18
	<b>poluição do mar</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>33</b>
	desperdício de água	03	02	05
	ressaca	01	00	01
	poluição da Beira Mar	07	01	08
	poluição das praias	13	05	18
	Poluição do lençol freático	00	01	01
	enchentes	00	04	04
	<b>Subtotal</b>	<b>81</b>	<b>48</b>	<b>129</b>
Problemas com os animais	maus-tratos aos animais	04	02	06
	<b>Subtotal</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>06</b>
Problemas socioeconômicos	discriminação social	01	02	03
	poluição sonora	01	02	03
	poluição visual	00	01	01
	consumismo	00	01	01
	aglomeração de pessoas	00	02	02
	excesso de construções	03	00	03
	<b>Subtotal</b>	<b>05</b>	<b>08</b>	<b>13</b>
Problemas atmosféricos	poluição dos automóveis	19	12	31
	Fumaça	03	09	12
	poluição atmosférica	06	12	18
	aquecimento global	02	00	02
	<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>63</b>
Problemas com o solo/plantas	falta de arborização	03	00	03
	Queimadas	01	06	07
	<b>Desmatamento</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>56</b>
	construções em	09	05	14

	área de preservação			
	destruição de matas nativas	02	00	02
	destruição do mangue	11	03	14
	<b>Subtotal</b>	<b>66</b>	<b>30</b>	<b>96</b>
Problemas com a industrialização	Indústrias/usinas	07	02	09
	<b>Subtotal</b>	<b>07</b>	<b>02</b>	<b>09</b>
	<b>Poluição</b>	<b>69</b>	<b>43</b>	<b>112</b>
Problemas Indefinidos	Falta de respeito das pessoas	00	04	04
	<b>Subtotal</b>	<b>69</b>	<b>47</b>	<b>116</b>
	<b>Total</b>	<b>331</b>	<b>223</b>	<b>554</b>

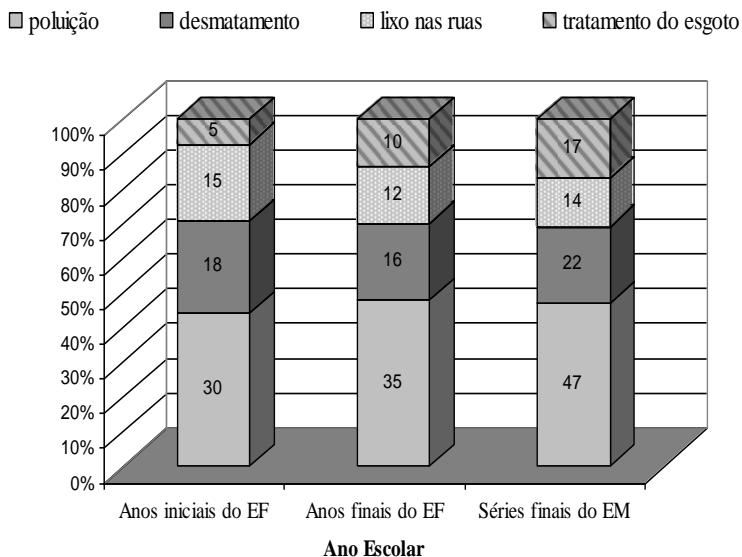
Numa análise das respostas por contexto escolar, observa-se também na Tabela 7, que os problemas ambientais identificados no município prevalecem os mesmos em ambos os contextos, entretanto, no contexto público a ordem da frequência de menções se inverte. Neste contexto o problema com o lixo foi um pouco mais mencionado (23,76%) que o problema com a água (21,52%). Em ambos os contextos, os problemas com os animais foram os menos mencionados, correspondendo a apenas 1,20% das respostas dadas no contexto privado e a 0,89% no contexto público. O teste ( $X^2(7) = 11,89; p=0,10$ ) acusou não haver evidências de que existe uma relação estatisticamente significativa entre os problemas ambientais da cidade e o contexto escolar.

Numa análise das respostas por grupo, observamos nos anos iniciais do ensino fundamental que elementos temáticos como “destruição das matas nativas”, “saneamento básico”, “consumismo”, “discriminação social” e “aquecimento global” não foram mencionados pelos participantes desta faixa etária. Os elementos temáticos mais

presentes foram “poluição”, “desmatamento” e “lixo nas ruas”, indicados por 30 (21,27%), 18 (12,76%) e 15 (10,63%) alunos, respectivamente.

Observou-se nos anos finais do ensino fundamental, que elementos temáticos relacionados à “mata nativa”, “ao mangue”, “aos animais”, “coleta seletiva”, “desperdício de água e energia” não foram mencionados pelos alunos desta faixa etária. Os elementos temáticos mais frequentes foram “poluição”, “desmatamento” e “tratamento do esgoto”, indicados por 35 (21,21%), 16 (9,69%) e 10 (6,06%) alunos, respectivamente. Observou-se nas séries finais do ensino médio, que elementos temáticos como “indústrias”, “ressaca”, “arborização”, “desperdício de energia” e “discriminação social” não foram mencionados pelos alunos desta faixa etária. Os elementos temáticos mais frequentes foram “poluição”, “desmatamento” e “poluição do mar”, indicados por 47 (18,87%), 22 (8,83%) e 22 (8,83%) alunos, respectivamente.

Para a configuração da percepção dos problemas ambientais da cidade pelos alunos, o grupo dos anos finais do EM contribuiu com 41,96% das presenças do elemento “poluição”, enquanto que os anos iniciais contribuíram com apenas 15,62% do elemento “tratamento do esgoto”. O teste ( $X^2(6) = 4,964$ ;  $p=0,54$ ) indicou não haver evidências de que existe uma relação entre os problemas ambientais e a escolarização dos participantes, como mostra a Figura 5.



**Figura 5. Problemas ambientais da cidade por grupo**

### 6.2.2. Contexto de comunicação

Quando indagados sobre a frequência da troca de informações sobre os cuidados com o meio ambiente, o contexto midiático, a Internet e os programas de TV foram os meios onde mais frequentemente os participantes observam informações, para os quais a maior parte deles respondeu “muitas vezes” e “algumas vezes”, como mostra a Tabela 8. Da mesma maneira, os programas de rádio e propaganda de rua foram aqueles onde menos os participantes observam informações sobre o cuidado com o meio ambiente, para os quais a maior parte deles respondeu “nunca” ou “uma vez”.

**Tabela 8. Frequência autorrelatada de observações sobre informações do meio ambiente**

Observações	Frequência autorreportada das observações			
	Muitas vezes <i>n</i> (%)	Algumas vezes <i>n</i> (%)	Uma vez <i>n</i> (%)	Nunca <i>n</i> (%)
Nos programas de TV (N=396)	104(26,3)	236(59,6)	35(8,8)	21(5,3)
Nos programas de Rádio (N=386)	17(4,4)	86(22,3)	72(18,7)	211(54,7)
Na Internet (N=392)	139(35,5)	151(38,5)	55(14,0)	46(11,7)
Nos jornais e revistas (N= 386)	98(25,4)	175(45,3)	56(14,5)	57(14,8)
Nas propagandas de rua (N=374)	56(15,0)	131(35,0)	88(23,5)	99(26,5)

Quando indagados sobre a frequência da troca de informações sobre os cuidados com o meio ambiente com outras pessoas do próprio convívio, os professores e os pais foram aqueles com quem os participantes mais conversam ou recebem informações sobre o cuidado com o meio ambiente, para os quais a maior parte deles respondeu “muitas vezes” e “algumas vezes”, como mostra a Tabela 9. Da mesma maneira, os amigos e outros parentes foram aqueles com quem menos os participantes conversam sobre o cuidado com o meio ambiente, para os quais uma grande parte deles respondeu “nunca” ou “uma vez”.



**Tabela 9. Frequência autorreportada de conversas à respeito do meio ambiente**

	Frequência autorreportada das conversações			
	Muitas vezes	Algumas vezes	Uma vez	Nunca
Conversa com os:	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Pais (N=396)	189(47,7)	145(36,6)	33(8,3)	29(7,3)
Professores e/ou funcionários da escola (N=393)	221(56,2)	120(30,5)	30(7,6)	22(5,6)
Amigos/colegas (N=391)	22(5,6)	128(32,7)	107(27,4)	134(34,3)
Outros parentes (N=391)	82(21,0)	159(40,7)	68(17,4)	82(21,0)

A maioria das meninas, 61%, afirmou conversar com os professores sobre o meio ambiente muitas vezes, 50,8% dos meninos afirmaram o mesmo e 8,6% afirmou nunca conversar com os professores sobre o assunto. O teste ( $X^2(3) = 11,95$ ;  $p = 0,008$  e  $V_{cramer} = 0,17$ ) acusou uma diferença estatisticamente significativa fraca entre os sexos com relação a frequência autorreportada de conversa sobre o meio ambiente com os professores e/ou funcionários da escola. Com relação ao contexto escolar, 64,1% dos alunos do contexto privado e 45,9% do contexto público afirmaram conversar com os professores, sendo que o teste ( $X^2(3) = 13,37$ ;  $p = 0,004$  e  $V_{cramer} = 0,18$ ) acusou uma diferença estatisticamente significativa fraca. E com relação ao ano escolar, a maioria dos alunos dos anos iniciais do EF (70,3%), dos anos finais do EF (51,7%) e dos anos finais do EM (56,2%) afirmou conversar com os professores sobre o meio ambiente. Aqui também o teste ( $X^2(6) = 19,80$ ;  $p = 0,003$  e  $V_{cramer} = 0,15$ ) acusou uma diferença estatisticamente significativa fraca entre os anos escolares com a

frequência autorreportada de conversa sobre o meio ambiente com os professores e/ou funcionários da escola.

*6.2.3. Atitude ambiental: afinidade, consciência, intenção comportamental e comportamento pró-ambiental autorreportado*

A análise das respostas às escalas que buscavam avaliar o perfil ecológico dos jovens revelou posições positivas nas escalas através das medianas dos escores obtidos. Em resposta à escala de Afinidade Ecológica, a mediana dos escores obtidos pelos 398 respondentes foi de 3,87 (A=3,75), sendo o valor mínimo de 1,25 e o valor máximo de 5,00, ou seja, a mediana do escore nesta escala ocupou uma posição positiva, mas não muito distante da posição de neutralidade. Já em resposta a escala de Consciência ecológica, a mediana dos escores obtidos foi de 4,57 (A=2,14), sinalizando uma posição bem mais positiva por parte dos participantes nesta dimensão.

Em resposta à escala de Intenção comportamental (Mdn=3,75; A=4,00), apesar de positiva, a mediana não ficou muito distante da posição de neutralidade. O teste de Correlação  $\rho$  de Spearman acusou correlação positiva e estatisticamente significativa entre os dados obtidos com as escalas, com coeficientes de probabilidade associada menores que 0,01, como mostra a Tabela 10.

**Tabela 10. Matriz de Correlação de Spearman para os dados das escalas que configuram a atitude ambiental do participante**

		<b>Intenção</b>	<b>Consciência</b>	<b>Afinidade</b>	
<b>Spearman's rho</b>	<b>Intenção</b>	Coeficiente	1,000	,535**	,648**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
		N	224	224	224
	<b>Consciência</b>	Coeficiente	,535**	1,000	,579**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
		N	224	224	224
	<b>Afinidade</b>	Coeficiente	,648**	,579**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
		N	224	224	224

Nota. Coeficientes  $\rho \leq 0,20$  sugerem correlação fraca;  $0,20 < \rho < 0,50$ , correlação de força mediana; e  $\rho \geq 0,50$ , correlação forte.

\*\* . Correlação significativa a nível de  $p < 0,01$ .

Para avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos investigados quanto à atitude ambiental dos participantes, foram utilizados os testes não paramétricos U Mann-Whitney (U) e o H Kruskal-Wallis ( $X^2$ ). Os resultados estatísticos estão expressos na Tabela 11. Os testes indicaram haver diferenças estatisticamente significativas entre os sexos nos três fatores (intenção, consciência e afinidade) e entre a escolarização com a intenção comportamental e a afinidade ecológica, ou seja, as meninas se posicionam mais favoravelmente que os meninos na intenção comportamental, na consciência ecológica e na afinidade. Os anos iniciais do EF se posicionam mais favoravelmente na intenção comportamental e na afinidade ecológica. Mas os testes não mostraram evidências da relação estabelecida entre os fatores e o contexto escolar.

**Tabela 11. Estatística inferencial das dimensões da atitude**

<i>Fator</i>	<i>Variáveis</i>	<i>Mediana e Amplitude dos Escores</i>	<i>Valores dos testes</i>
Intenção	Masculino	3,75 (4,00)	U=14252, z=-4,60, p=0,000*
	Feminino	4,00 (3,00)	
	Anos iniciais EF	4,00 (3,50)	X <sup>2</sup> (2)=15,88; p=0,000*
	Anos finais EF	3,75 (4,00)	
	Anos finais EM	3,75 (4,00)	
	Contexto privado	3,76 (4,00)	U=18995, z=-0,43, p=0,66
	Contexto público	3,75(4,00)	
Consciência ecológica	Masculino	4,52(2,14)	U=15267,5 z=-3,71, p=0,000*
	Feminino	4,71(2,14)	
	Anos iniciais EF	4,57(2,14)	X <sup>2</sup> (2)=1,19; p=0,55
	Anos finais EF	4,57(2,00)	
	Anos finais EM	4,57(1,71)	
	Contexto privado	4,68(2,00)	U=18167, z=-1,16, p=0,24
	Contexto público	4,57(2,14)	
Afinidade ecológica	Masculino	3,62(3,75)	U=13884,0, z=-4,91, p=0,000*
	Feminino	4,00(3,63)	
	Anos iniciais EF	4,12(3,11)	X <sup>2</sup> (2)=31,92; p=0,000*
	Anos finais EF	3,87(3,75)	
	Anos finais EM	3,62(3,50)	
	Contexto privado	3,87(3,75)	U=18493,5, z=-0,87, p=0,38
	Contexto público	3,87(3,63)	

\* Relação significativa a nível de  $p < 0,01$ .

Em resposta as escalas de Intenção comportamental (Mdn=3,75; A=4,00) e de Afinidade Ecológica (Mdn=3,87; A=3,75) o teste de Correlação de Spearman acusou correlação negativa e estatisticamente significativa com a idade do participante ( $\rho = -0,166$ ,  $p = 0,001$ ,  $N=398$ ) e ( $\rho = -0,275$ ,  $p = 0,000$ ,  $N=398$ ). Mas não acusou correlação entre a idade e as respostas da escala de Consciência Ecológica ( $\rho = 0,000$ ,  $p = 0,996$ ,  $N=398$ ). O que significa dizer que quanto maior a idade menor a intenção comportamental pró-ambiental e a afinidade com o meio ambiente.

#### 6.2.4. *Comportamento pró-ambiental autorreportado*

Quando indagados sobre a frequência da pratica de algumas ações no contexto familiar, as ações mais frequentemente praticadas foram as de “escrever nos dois lados da folha antes de jogá-la fora” e “evitar o uso de copos e pratos descartáveis”, para as quais a maior parte dos participantes respondeu “muitas vezes” e “algumas vezes”, como mostra a Tabela 12. Da mesma maneira as ações menos praticadas no contexto familiar foram “ao comprar um produto observar o rótulo para ver se ele é um produto ecológico” e “escolher comprar produtos ecológicos mesmo que eles sejam mais caros”, para as quais a maior parte deles respondeu “nunca” ou “uma vez”.

**Tabela 12. Frequência autorreportada de ações pró-ambientais no contexto familiar**

<b>Frequência autorreportada das ações pró-ambientais</b>				
	Muitas vezes	Algumas vezes	Uma vez	Nunca
Ação	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Colocar papéis usados na lixeira própria (N=391)	191(48,1)	97(24,4)	36(9,1)	73(18,4)
Separar o lixo em diferentes lixeiras de coleta (N=393)	233(59,3)	75(19,1)	28 (7,1)	57(14,5)
Consumir alimentos orgânicos (N=391)	119(30,4)	167(42,2)	53(13,6)	51(13,0)
Ao comprar um produto, observar o rótulo para ver se ele é um produto ecológico (N=395)	53(13,4)	111(28,1)	72(18,2)	159(40,3)
Escolher comprar produtos ecológicos mesmo que eles sejam mais caros (N=394)	52(13,2)	124(31,5)	73(18,5)	145(36,8)
Escrever nos dois lados da folha de papel antes de jogá-la fora (N=394)	215(54,6)	120(30,5)	27(6,9)	31(7,9)
Evitar o uso de copos e pratos descartáveis (N=394)	178(45,2)	137(34,8)	36(9,1)	43(10,9)
Reutilizar garrafas e latas (N=393)	127(32,3)	137(34,9)	61(15,5)	68(17,3)
Evitar o uso das sacolinhas plásticas para carregar as compras do supermercado. (N=394)	114(28,9)	101(25,6)	56(14,2)	123(31,2)

Para fins de análise inferencial, as respostas fornecidas à esta questão foram convertidas em escores. Para cada comportamento pró-ambiental indicado nas frases, atribuiu-se escore igual a 1 se o participante afirmou nunca ter praticado a ação; escore igual a 2, se afirmou ter praticado apenas uma vez; igual a 3, se afirmou ter praticado algumas vezes; e igual a 4, se afirmou ter praticado muitas vezes. O escore global do participante para a prática autorreportada pró-ambiental correspondeu à soma dos escores obtidos para cada ação indicada, de modo que o escore mínimo possível fosse 9 e o máximo 36. Quanto maior o escore global do respondente, mais frequentemente ele pratica ações em prol do ambiente no contexto familiar. A mediana dos escores obtida entre os participantes foi de 25 (A=25; N=372), sendo o escore mínimo 11 e o máximo 36, indicando uma frequência média na prática de comportamentos pró-ambientais. Os resultados estatísticos que demonstram evidências de diferenças significativas entre os grupos quanto as ações autorreportadas estão expressos na Tabela 13.

**Tabela 13. Estatística inferencial das ações pró-ambientais**

<i>Variável explicada</i>	<i>Variáveis explicativas</i>	<i>Valores dos testes</i>
Ações pró- ambientais	Sexo	U=15471, z=-1,587, p=0,113
	Escolarização	X <sup>2</sup> (2)=14,449; p=0,001*
	Contexto escolar	U=13895, z=-2,966, p=0,003*
	Idade	$\rho$ =-0,212, p=0,000*, N=372

\* Relação significativa a nível de  $p < 0,005$ .

A maioria das meninas, 60,5% afirmou escrever nos dois lados da folha de papel antes de jogá-la fora muitas vezes e 48,9% dos meninos

afirmaram o mesmo. Também em relação a observar o rótulo do produto para ver se ele é ecológico antes de comprá-lo, 41,7% dos meninos e 39% das meninas afirmaram nunca fazerem isso. Entretanto, os testes não acusaram uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Já com relação ao contexto escolar, 56,5% dos participantes do contexto privado e 52,0% do contexto público afirmaram escrever nos dois lados da folha de papel antes de jogá-la fora, muitas vezes. Também 40,5% dos participantes do contexto privado e 39,9% do contexto público afirmaram nunca olhar o rótulo antes de comprar um produto. Os testes indicaram evidências estatisticamente significativas nas diferenças entre os contextos, ou seja, o contexto privado autorreporta maior frequência das ações pró-ambientais que o público. E com relação ao ano escolar, a maioria dos participantes dos anos iniciais do EF (64,5%), dos anos finais do EF (59,0%) e dos anos finais do EM (44,4%) afirmaram escrever nos dois lados da folha de papel. Também 48,1% dos participantes do ensino médio, 44,3% dos anos finais do ensino fundamental e 24,3% dos anos iniciais do ensino fundamental afirmaram nunca observar o rótulo de um produto para ver se ele é ecológico antes de comprá-lo. No ranque das ações pró ambientais, quanto menor a escolarização mais ações autorreportadas os participantes praticam. O teste acusou uma diferença estatisticamente significativa entre os anos escolares. Por fim com relação a idade o teste acusou uma relação fraca mas estatisticamente significativa inversa entre as variáveis, quanto maior a idade menor o escore, ou seja, menor a prática autorreportada de comportamentos pró-ambientais.



Do total de respondentes a questão sobre se o jovem ou sua família faz alguma coisa para proteger o meio ambiente, 70,1% disseram que Sim e 25,9% respondeu não ter certeza. Nas 283 respostas fornecidas a esta questão, foram identificados 30 elementos temáticos em um total de 497 presenças (ver Tabela 14). O número máximo de presenças por respondente foi igual a 7 e o número mínimo, igual a 1. Os elementos temáticos mais presentes foram “reciclamos o lixo”, “separamos o lixo” e “não jogamos lixo no chão e/ou lugar inadequado”, indicados por 112 (22,53%), 96 (19,31%) e 42 (8,45%) participantes, respectivamente.

Utilizando-se o critério semântico de classificação foi possível identificar sete categorias temáticas diferentes no conjunto de respostas. Estiveram presentes os temas cuidados com o lixo (58,95%), com a água (16,29%), com o ar (4,22%), com os animais (2,41%) e plantas (12,67%), com o consumo de energia (3,62%) e outros (1,81%).

**Tabela 14. Elementos da análise de conteúdo das respostas à questão sobre o que faz o participante e sua família para proteger o meio ambiente**

Categorias temáticas	Elementos temáticos	Presenças		
		Privado	Público	
	<b>reciclamos o lixo</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>112</b>
	reduzimos o uso de sacolas plásticas	08	01	09
	<b>separamos o lixo</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>96</b>
	Separamos pilhas e baterias	02	00	02
Cuidados com o lixo	recolhemos o lixo do chão para depositá-lo em lixeiras	06	04	10
	vendemos ou doamos	02	00	02

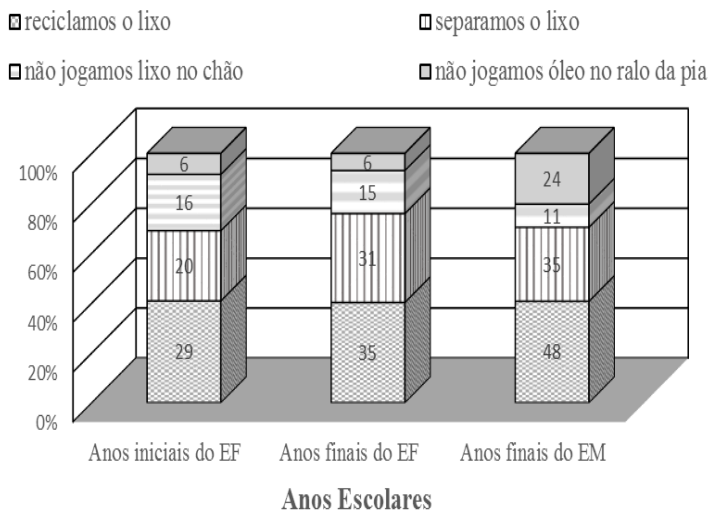
	material reciclável			
	damos os restos de comida para os animais	03	00	03
	não jogamos lixo no chão e/ou lugar inadequado	18	24	42
	reutilizamos produtos	05	06	11
	não jogamos o óleo de cozinha no ralo da pia	24	12	36
	Compramos mais produtos ecológicos	02	00	02
	Conversamos com quem joga lixo no chão	00	03	03
	<b>Subtotal</b>	<b>204</b>	<b>124</b>	<b>328</b>
Cuidados com a água	economizamos água	23	17	40
	captamos água da chuva	03	00	03
	reutilizamos a água	00	02	02
	<b>Subtotal</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>45</b>
Cuidados com os animais	Cuidamos dos animais	06	06	12
	<b>Subtotal</b>	<b>06</b>	<b>06</b>	<b>12</b>
Cuidados com o ar	Andamos mais a pé	04	00	04
	Utilizamos transporte coletivo	03	02	05
	Andamos de bicicleta	02	01	03
	Utilizamos menos o automóvel	06	03	09
	<b>Subtotal</b>	<b>15</b>	<b>06</b>	<b>21</b>
Cuidados com as plantas	Plantamos	25	09	34
	Compramos produtos orgânicos	05	01	06
	Cuidamos das plantas e/ou árvores	10	09	19
	Preservamos a mata do nosso terreno	04	00	04
	<b>Subtotal</b>	<b>44</b>	<b>19</b>	<b>63</b>
Preocupações com a energia	Economizamos energia	10	04	14
	Não temos ar	01	00	01

	condicionado			
	Utilizamos energia solar	03	00	03
	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>	<b>04</b>	<b>18</b>
Outros	Ajudamos entidades não governamentais	05	00	05
	Lemos sobre o assunto	01	00	01
	Limpamos e ou cuidamos da casa	02	02	04
	<b>Subtotal</b>	<b>08</b>	<b>02</b>	<b>10</b>
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>180</b>	<b>497</b>

Numa análise das respostas por contexto escolar, observa-se na Tabela 14, que os cuidados com o lixo, identificados como as principais ações de preservação do meio ambiente praticadas pelos jovens e suas famílias, prevalecem em ambos os contextos, correspondendo a 64,35% das respostas dadas no contexto privado e a 68,88% no contexto público. O teste ( $X^2(6) = 6,244$ ;  $p=0,396$ ) indicou não haver evidências de que existe uma relação entre os cuidados com o meio ambiente autorreportados e o contexto escolar.

Numa análise das respostas por grupo, observou-se nos anos iniciais do EF que elementos temáticos como, uso do transporte coletivo, andar de bicicleta e comprar produtos orgânicos não foram mencionados pelos alunos desta faixa etária. Os elementos temáticos mais presentes foram “reciclamos o lixo”, “separemos o lixo” e “não jogamos lixo no chão”, indicados por 29 (21,01%), 20 (14,49%) e 16 (11,59%) participantes, respectivamente. Observou-se nos anos finais do EF que elementos temáticos relacionados aos cuidados com os animais e a compra de produtos ecológicos, não foram mencionados pelos jovens desta faixa etária. Os elementos temáticos mais presentes foram também “reciclamos o lixo”, “separamos o lixo” e “não jogamos lixo no chão”,

indicados por 35 (25,17%), 31 (22,30%) e 15 (10,79%) participantes, respectivamente. Observou-se nas séries finais do EM, que os elementos temáticos mais presentes foram “reciclamos o lixo”, “separamos o lixo” e “não jogamos óleo de cozinha no ralo da pia”, indicados por 48 (21,42%), 35 (15,62%) e 24 (10,71%) participantes, respectivamente. O teste ( $X^2(6)=14,763$ ;  $p=0,02$  e  $Vcramer = 0,16$ ) indicou evidências de que existe uma relação fraca entre os cuidados autorreportados e a escolarização dos participantes ( $p<0,05$ ), como mostra a Figura 6.



**Figura 6. Cuidados com o meio ambiente por ano escolar**

Por fim, a síntese da caracterização do perfil ecológico dos participantes pode ser visualizada na Tabela 15.

**Tabela 15. Síntese dos resultados da caracterização do perfil ecológico em conformidade com os objetivos específicos do Estudo 1**

<i>Variáveis</i>	<i>Síntese dos resultados</i>
Conhecimento sobre o meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para os jovens participantes deste estudo, meio ambiente é sinônimo de natureza e seus elementos constituintes. Relacionada ao contexto escolar a crença naturalística predominou no contexto privado enquanto no contexto público predominou a antropocêntrica. Também relacionada a escolarização, observou-se que apesar da crença naturalística sobressair entre as demais, nos anos iniciais e finais do EF ela vem seguida pela crença antropocêntrica, já nos anos finais do EM ela vem seguida pela crença ecocêntrica.</li> </ul>
Conhecimento dos problemas ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para os participantes, os problemas ambientais do planeta afetam principalmente o solo/plantas e o ar atmosférico através das atividades predatórias como o desmatamento e as queimadas que ocasionam o aquecimento global. Em ambos os contextos prevaleceu a mesma percepção dos problemas ambientais, sendo as questões socioeconômicas as menos mencionadas. Com relação à escolarização, observou-se a presença de alguns elementos temáticos em alguns grupos e não em outros. Termos como efeito estufa e camada de ozônio, por exemplo, não foram mencionados pelos jovens dos anos iniciais do ensino fundamental.</li> <li>• Segundo os participantes do estudo, os problemas ambientais do município afetam suas águas e estão relacionados com o manejo inadequado do lixo e do esgoto. Os problemas ambientais identificados no município foram os mesmos em ambos os contextos. Observaram-se diferenças em relação a prevalência de alguns elementos temáticos, nos anos iniciais do ensino fundamental, por exemplo, prevaleceu o elemento “lixo nas ruas”, nos anos finais do ensino fundamental, “tratamento do esgoto”, e nos anos finais do ensino médio, “poluição do mar”.</li> </ul>

Contexto de comunicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os participantes afirmaram observarem informações sobre o cuidado com o meio ambiente frequentemente na internet e TV. Afirmaram também, que frequentemente conversam sobre o assunto com os professores e seus pais, sendo os amigos e outros parentes aqueles com quem menos conversam. As meninas referem uma maior frequência de conversas com os professores, assim como, uma maior porcentagem dos participantes do contexto privado e dos jovens dos anos iniciais do ensino fundamental.</li></ul>
Atitude ambiental	<ul style="list-style-type: none"><li>• As medianas dos escores ocuparam uma posição positiva nas dimensões afetiva, cognitiva e comportamental, com correlação positiva e estatisticamente significativa entre os dados obtidos, indicando uma atitude ambiental positiva por parte dos jovens. As meninas são mais favoráveis a afinidade, consciência e intenção comportamental pró-ambiental do que os meninos. Os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental são mais favoráveis a afinidade e intenção comportamental pró-ambiental que os outros grupos. As diferenças em relação a idade confirmam que quanto maior a idade menor a intenção comportamental e a afinidade com o meio ambiente.</li><li>• As ações mais frequentemente praticadas foram: “escrever nos dois lados da folha antes de jogá-la fora” e “evitar o uso de copos e pratos descartáveis”. As ações menos praticadas no contexto familiar foram: “ao comprar um produto observar o rótulo para ver se ele é um produto ecológico” e “escolher comprar produtos ecológicos mesmo que eles sejam mais caros”. As ações pró-ambientais estão relacionadas com o contexto escolar, a escolarização e a idade. Quanto menor a escolarização maior frequência autorreportada de ações pró-ambientais, ou seja, quanto maior a idade menor a prática autorreportada de comportamentos pró-ambientais. O contexto privado reportou maior frequência de</li></ul>

	<p>ações pró-ambientais que o público.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A maioria dos participantes afirmou realizar uma ação pró-ambiental. Entretanto, 25% não souberam responder. Por meio da síntese temática realizada, foi possível inferir que as principais ações adotadas para preservar o meio ambiente são aquelas sobre o cuidado com o manejo do lixo produzido através da separação e reciclagem do mesmo e do seu depósito em local adequado. Relacionados com a escolarização os cuidados com o lixo prevaleceram nas respostas de ambos os contextos e em relação aos grupos. Nos anos finais do ensino médio a alta prevalência do elemento temático: não jogamos lixo no chão dos outros grupos é substituída pelo elemento não jogamos óleo de cozinha no ralo da pia.</li> </ul>
--	---

### 6.3. Caracterização do raciocínio moral ecológico: normas pessoais e crenças ambientais

#### 6.3.1. Normas pessoais

As respostas fornecidas à questão número 7 do questionário foram analisadas conforme a sua frequência. Quando indagados sobre o juízo de correto ou incorreto de cada ação, quase a totalidade dos respondentes (390 jovens, N=394) julgou como errada a prática de jogar lixo no rio, mesmo quando esta é uma prática comum na vizinhança (381 jovens, N=394) e em outras cidades (378 jovens, N=390). Quando indagados sobre a prática de utilizar o automóvel diariamente para ir ao trabalho (N=390) entretanto, 172 participantes apenas (44,1%) julgaram a ação como errada e 128 (32,8%) não souberam responder. Da mesma maneira, os que julgaram como correta ou não souberam responder, a

questão do uso do automóvel na cidade em que todas as pessoas fazem o mesmo (N=393), totalizaram 18,3%, e 33,3% respectivamente. Quando a situação abrangia várias cidades do mundo (N=394), totalizou-se 20,3% da amostra os que julgaram a ação como correta e 31,2% os que não souberam responder.

Já em relação ao corte de uma árvore, 247 alunos (62,4%) julgaram esta prática como errada (N=396). Mantendo-se errada mesmo quando esta é uma prática comum da vizinhança (57,6%, N=394) ou prática comum em outras regiões do mundo (58,1%, N=391). Também em relação à caça de animais, 233 alunos (58,8%) julgaram esta prática como errada (N=396), mantendo-se errada mesmo que esta seja a prática comum de várias pessoas (59,7%, N=395) em várias partes do mundo (58,2%, N=392).

Os resultados das análises inferenciais obtidas com o cruzamento entre as normas pessoais e as variáveis investigadas podem ser observados na Tabela 16, que se segue.

**Tabela 16. Estatística inferencial das normas pessoais**

<i>Itens</i>	<i>Variáveis</i>	<i>Testes</i>
Joga lixo no rio	Idade	$X^2(1)=0,234$ ; $p=0,62$
Joga lixo no rio quando todos os moradores da vizinhança fazem o mesmo	Idade	$X^2(2)=0,852$ ; $p=0,653$
Joga lixo no rio quando se sabe que outras pessoas fazem o mesmo em muitas cidades	Idade	$X^2(2)= 8,435$ ; $p=0,15$



do mundo.		
Usa o automóvel diariamente para ir ao trabalho	Sexo	$X^2(2)=5,45; p=0,06$
	Escolarização	$X^2(4)=1,89; p=0,7$
	Contexto	$X^2(2)=3,39; p=0,18$
	Idade	$X^2(2)=0,051; p=0,97$
Usa o automóvel diariamente para ir ao trabalho em uma cidade em que todos os moradores fazem o mesmo	Sexo	$X^2(2)=7,61; p=0,02^*; Vcramer=0,14$
	Escolarização	$X^2(4)=4,78; p=0,31$
	Contexto	$(X^2(2)=7,32; p=0,02^*; Vcramer=0,13$
	Idade	$X^2(2)=1,186; p=0,55$
Usa o automóvel diariamente para ir ao trabalho quando se sabe que em muitas cidades do mundo as pessoas fazem o mesmo.	Sexo	$X^2(2)=2,18; p=0,24$
	Escolarização	$(X^2(4)=8,19; p=0,08$
	Contexto	$X^2(2)=10,46; p=0,05^*, Vcramer = 0,16$
	Idade	$X^2(2)=5,137; p=0,07$
Corta uma árvore	Sexo	$X^2(2)=10,97; p=0,004^*; Vcramer =$
	Escolarização	$0,16 X^2(4)=76,11; p=0,000^*,$
	Contexto	$Vcramer=0,31$
	Idade	$X^2(2)=95,41; p=0,000^*,$ $Vcramer=0,49$ $X^2(2)=349,37; p=0,000^*$
Corta uma árvore quando esta é uma prática comum dos moradores	Sexo	$X^2(2)=5,70; p=0,05^*; Vcramer = 0,12$
	Escolarização	
	Contexto	$X^2(4)=31,78; p=0,000^*; Vcramer=0,20$
	Idade	$X^2(2)=85,26; p=0,000^*,$ $Vcramer=0,46$ $X^2(2)=16,355; p=0,000^*$
Corta uma árvore quando se sabe que esta é uma prática comum em muitas regiões do mundo.	Sexo	$X^2(2)=5,63; p=0,06$
	Escolarização	$X^2(4)=41,60; p=0,000^*,$
	Contexto	$Vcramer=0,23 X^2(2)=93,51;$
	Idade	$p=0,000^*, Vcramer=0,48$ $X^2(2)=23,46; p=0,000^*$
Caça animais selvagens	Sexo	$X^2(2)=10,36; p=0,006^*;$
	Escolarização	$Vcramer=0,16$
	Contexto	$X^2(4)=48,65; p=0,000^*;$
	Idade	$Vcramer=0,24$ $(X^2(2)=103,7; p=0,000^*;$ $Vcramer=0,51$

		$X^2(2)=31,513; p=0,000^*$	
Caça animais selvagens sabendo que muitas pessoas fazem o mesmo	Sexo	$X^2(2)=4,46; p=0,10$	
	Escolarização	$X^2(4)=55,44; p=0,000^*$ ,	
	Contexto	Vcramer=0,26 $X^2(2)=103,6;$	
	Idade	p=0,000*, Vcramer=0,51 $X^2(2)=36,877; p=0,000^*$	
Caça animais selvagens quando se sabe que esta é uma prática comum em muitos lugares do mundo	Sexo	$X^2(2)=3,36; p=0,18$	
	Escolarização	$X^2(4)=56,18; p=0,000^*$ ;	
	Contexto	Vcramer=0,26 $X^2(2)=90,96;$	
	Idade	p=0,000*; Vcramer=0,48 U=8378,5; z=-5,571;p=0,000*	

\* Relação significativa a nível de  $p < 0,05$ .

Com relação ao sexo, quase a totalidade dos meninos (98,4%) quanto das meninas (99,5%) avaliaram como errada a prática de jogar lixo no rio. Da mesma forma em relação ao questionamento de jogar lixo no rio quando todos fazem o mesmo (95,7% dos meninos e 97,6% das meninas) e quando se sabe que em outras cidades isso é uma prática comum (96,2% dos meninos e 97,5% das meninas).

Em relação ao uso do automóvel, apenas 41,2% dos meninos e 46,3% das meninas julgou como uma prática errada. Ainda que no julgamento sobre o uso do automóvel, quando se sabe que em muitas cidades do mundo essa é uma prática comum, apenas 44,6% dos meninos e 51,7% das meninas tenham julgado esta prática como errada, aqui também o teste não acusou diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, como mostra a Tabela 16. Já em relação ao uso do automóvel quando todas as pessoas o fazem, 42,7% dos meninos e 53,2% das meninas julgaram como uma prática errada. O valor do teste indicou uma associação significativa do julgamento e o sexo, ainda que fraca.

Com relação ao corte de árvore, observaram-se diferenças estatisticamente significativas fracas entre os sexos (56,1% dos meninos e 67,5% das meninas julgaram como uma prática errada) e também com relação ao corte de árvore quando esta é uma prática comum da vizinhança (51,3% dos meninos e 62,7% das meninas a julgaram como errada). Já em relação ao corte da árvore quando esta é uma prática comum em muitas regiões do mundo, 51,9% dos meninos e 63,2% das meninas julgaram esta prática como errada, não havendo diferença significativa entre os sexos.

Por fim, sobre a questão da caça dos animais selvagens, 50,5% dos meninos e 66,2% das meninas julgaram esta prática incorreta, sendo significativa a diferença entre os sexos, ainda que fraca. Já em relação a caça enquanto prática comum em muitos lugares do mundo (53,3% dos meninos e 62,4% das meninas julgaram como errada) e sabendo que muitas pessoas fazem isso (54,3% dos meninos e 64,6% das meninas julgaram a prática como incorreta) não foi significativa a diferença entre os sexos.

Já com relação a idade e o julgamento em relação a prática de jogar lixo no rio, mesmo quando é uma prática comum na vizinhança e mesmo quando é uma prática comum nas cidades, o teste de Kruskal-Wallis não acusou diferenças estatisticamente significativas. O mesmo ocorrendo para o uso do automóvel diariamente, nas três situações simuladas. Entretanto, com relação ao corte de árvore e a caça de animais selvagens, os testes (Kruskal-Wallis e U de Man Whitney) identificaram evidências de uma relação estatisticamente significativa entre a idade e os julgamentos, ou seja, quando menor a idade mais

imperativo categórico é o julgamento em relação ao corte de árvore e a caça aos animais.

Com relação ao ano escolar, em todas as questões sobre o lixo a maioria dos participantes em todas as turmas julgaram como uma prática incorreta. Com relação a prática do uso do automóvel, não houve diferença significativa nas três questões relacionadas. Com relação ao corte de árvore, entretanto, nas três questões sobre a temática, as diferenças entre os anos escolares foram significativas e com força da relação média. Já que mais jovens dos anos iniciais do EF consideraram o corte da árvore como errado nas três questões (91,1%, 72,5% e 72%) do que os jovens dos anos finais (64,8%, 64,2% e 66,4%) e os das séries finais do EM (40,7%, 42,6% e 42,6%). Também nas questões sobre os animais as diferenças entre os anos escolares foram significativas e com força da relação média, pois mais jovens dos anos iniciais do EF consideraram a caça aos animais selvagens como errada nas três questões (79,3%, 72,5% e 72,5%) do que os jovens dos anos finais (63,4%, 65,6% e 66,1%) e os das séries finais do EM (41,4%, 43,2% e 42,6%).

Por fim, com relação ao contexto escolar em todas as questões sobre o lixo a maioria dos participantes, de ambos os contextos, julgaram como uma prática incorreta. Com relação à prática do uso do automóvel, não houve diferença significativa na primeira questão, mas significativa, ainda que fraca nas outras duas, ou seja, os participantes do contexto privado consideraram o uso do automóvel, quando todas as pessoas o fazem e é prática comum em outras cidades, uma prática menos errada que o contexto público. Com relação ao corte de árvore e a caça dos animais, entretanto, em todas as questões sobre as temáticas, as

diferenças entre os contextos foram significativas e com força da relação forte. Já que a maioria dos participantes do contexto público consideraram o corte da árvore como errado nas três questões (88,4%, 81,3% e 84,6%) o mesmo não ocorrendo com o contexto privado (42,4%, 39,9% e 37,8%). Também nas questões sobre os animais a maioria dos participantes do contexto público novamente julgou a ação como errada nas três questões (85,5%, 86,0% e 82,9%) o mesmo não ocorrendo no contexto privado (38,1%, 39,5% e 39,2%).

### 6.3.2. *Crenças ambientais*

As respostas fornecidas à questão número 8 do questionário foram convertidas em escores. Para cada resposta selecionada pelo aluno à pergunta do item atribuiu-se escore igual a 1 se o participante escolheu a afirmativa biocêntrica e escore igual a 2, se escolheu a afirmativa antropocêntrica. O escore global do participante para a justificativa correspondeu à soma dos escores obtidos para cada pergunta da questão, de modo que o escore mínimo possível fosse 22 e o máximo 44.

Quanto maior o escore global do respondente, mais justificativas antropocêntricas ele escolheu. A mediana obtida entre os participantes foi de 28,00, sendo o valor mínimo de 22 e o máximo de 41 (A = 19,00; N = 332) indicando o predomínio da justificativa biocêntrica nos participantes.

Observou-se que os participantes do sexo masculino apresentaram maiores escores na justificativa moral ecológica (Mdn = 29,00; A = 17,00; N = 149) que os do sexo feminino (Mdn = 27,00; A = 19,00; N = 180), indicando que os meninos escolhem mais justificativas

antropocêntricas que as meninas. De fato, o teste acusou uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos (Tabela 17).

Já uma relação com a idade dos participantes, entretanto, não foi encontrada. Os resultados do teste de correlação de Spearman não ofereceram provas de que as crenças e as idades dos participantes covariam. O mesmo ocorreu para o ano escolar. Já com relação ao contexto escolar, o teste acusou haver diferenças estatisticamente significativa entre os contextos, já que o público escolheu mais justificativas antropocêntricas que o privado.

Os escores parciais do participante corresponderam à soma dos escores obtidos para cada pergunta da questão em cada uma das quatro dimensões avaliadas, de modo que o escore parcial mínimo possível fosse 5 e o máximo 10 para os itens sobre a água, o ar, os animais e de no máximo 14 para os itens solo/plantas. Quanto maior o escore parcial do respondente, mais justificativas antropocêntricas ele escolheu naquela dimensão.

A mediana obtida entre os participantes foi de 7,00 (A = 5,00; N = 376) na dimensão água, 6,00 (A = 5,00; N = 370) na dimensão animais, 7,00 (A = 5,00; N = 367) na dimensão ar e 9,00 (A = 7,00; N = 372) na dimensão solo/plantas indicando uma predominância de justificativas biocêntricas nas dimensões de forma isolada também, sendo os animais o único elemento em que o julgamento biocêntrico de fato predomina, já que no ar, na água e no solo/plantas as crenças dos participantes se dividem.

A análise do cruzamento das dimensões com o sexo também reafirma as diferenças entre eles. Nas quatro dimensões (ar, água, plantas, animais) as diferenças foram significativas, ou seja, as meninas

se mostraram mais biocêntricas que os meninos. Já em relação à escolarização, não houve diferenças significativas nas dimensões plantas e animais. Na dimensão ar o EF mostrou-se mais biocêntrico que o EM, já na dimensão água ocorreu o inverso, os dados do EF indicaram uma posição mais antropocêntrica que o EM.

Por fim, com relação ao contexto escolar, os testes não indicaram evidências de que as dimensões estão relacionadas com o contexto, com exceção da dimensão água, já que nesta dimensão o contexto privado mostrou-se mais biocêntrico que o público. Também em relação a idade os testes de correlação de Spearman não ofereceram provas de que as crenças nas dimensões (plantas, água e animais) covariam, entretanto na dimensão ar, quanto maior a idade mais antropocêntrico o indivíduo se mostra, como mostra Tabela 17.

**Tabela 17. Estatística inferencial das crenças ambientais**

<i>Variável explicada</i>	<i>Fator</i>	<i>Variáveis explicativas</i>	<i>Valores dos testes</i>
Crenças ambientais		Sexo	U = 9743,500; z = -4,285; p = 0,000; N= 329
		Escolaridade	X <sup>2</sup> (2)=1,69; p=0,42; N=332
		Contexto	U=11498,5; z=-2,33; p=0,02*; N=332
		Idade	ρ= 0,36; p = 0,51; N=332
Ar		Sexo	U = 1245,0; z = -4,19; p = 0,000*
		Escolaridade	X <sup>2</sup> (2)=13,449; p=0,001*
		Contexto	U=16116,0; z=-0,416; p=0,65
		Idade	ρ=0,169; p=0,001*; N=367
Animais		Sexo	U = 14504; z = -2,982; p = 0,01*
		Escolaridade	X <sup>2</sup> (2)=1,416; p=0,49
		Contexto	U=15516,0; z=-1,339; p=0,18
		Idade	ρ=0,019; p=0,71; N=370

Terra	Sexo	U = 14288,0; z = -2,675; p =
	Escolaridade	0,007*
	Contexto	X <sup>2</sup> (2)=1,451; p=0,48
	Idade	U=15206,0; z=-1,770; p=0,07
		$\rho=0,24$ ; p=0,65; N=372
Água	Sexo	U = 14515,0; z = -2,827; p =
	Escolaridade	0,005*
	Contexto	X <sup>2</sup> (2)=7,94; p=0,02*
	Idade	U=12683,0; z=-4,64; p=0,000*
		$\rho=-0,076$ , p=0,14; N=376

\* Relação significativa a nível de  $p < 0,05$ .

A análise da frequência de respostas antropocêntricas e biocêntricas para cada item do instrumento reafirma a predominância de escolhas biocêntricas pelos participantes, com exceção do item “por que não jogar lixo no rio?”, “por que não jogar poluentes no mar?” e “por que não utilizar inseticidas nas casas?” que tiveram 323 (81,2%), 230 (58,8%) e 205 (52,7%) escolhas antropocêntricas, respectivamente, como mostra a Tabela 18.

**Tabela 18. Frequência das escolhas de justificativas para as normas ambientais**

Frequência dos julgamentos morais ecológicos para cada item		
Item	Biocêntricas	Antropocêntricas
	n(%)	n(%)
Por que não cortar uma árvore?	348(88,8)	44(11,2)
Por que não jogar lixo no rio?	72(18,2)	323(81,8)
Por que evitar o uso do automóvel?	327(84,1)	62(15,9)
Por que não comprar casaco de pele de animal?	365(93,6)	25(6,4)
Por que não jogar o esgoto das casas no mar?	293(74,9)	98(25,1)
Por que não participar da Farra do Boi?	328(85,0)	58(15,0)
Por que andar de bicicleta?	227(59,0)	158(41,0)
Por que não jogar poluentes no mar?	161(41,2)	230(58,8)



Por que separar o lixo?	261(66,8)	130(33,2)
Por que não colocar fogo no lixo?	217(55,6)	173(44,4)
Por que consumir alimento orgânico?	237(60,8)	153(39,2)
Por que não prender os animais selvagens?	344(88,2)	46(11,8)
Por que reduzir o consumo de água?	353(89,4)	42(10,6)
Por que não jogar lixo no chão?	311(80,4)	76(19,6)
Por que reciclar o lixo?	312(79,4)	81(20,6)
Por que não fazer fogueiras?	301(77,0)	90(23,0)
Por que não utilizar inseticidas nas casas?	184(46,2)	205(52,7)
Por que não ter lixões?	310 (79,3)	81(20,7)
Por que não usar agrotóxicos nas plantações?	233(60,1)	155(39,9)
Por que evitar a pesca predatória?	319(81,2)	74(18,8)
Por que regar as plantas?	330(84,0)	63(16,0)
Por que não jogar o óleo da fritura no ralo da pia?	277(70,7)	115(29,3)

Em resposta à escala de crença ecocêntrica (ou valor Biosférico) (Mdn =4,75; A=2,75), observou-se uma posição positiva da mediana dos escores nesta dimensão. Os resultados do teste não ofereceram provas de que a crença ecocêntrica e as idades dos participantes covariam ( $r = - 0,43$ ;  $p = 0,39$ ;  $N=398$ ). Com relação ao ano escolar o teste apresentou um  $X^2$  igual a 0,739 ( $df = 2$ ;  $N =398$ ) e um valor de probabilidade associada de 0,69, demonstrando não haver diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Também com relação ao contexto escolar, o teste não acusou diferenças estatisticamente significativas entre os contextos no que concerne a crença ecocêntrica dos participantes ( $U=18114,5$ ,  $z=-1,27$ ,  $p=0,20$ ). Já em relação ao sexo, o teste ( $U=16199,5$ ,  $z= -3,01$ ,  $p=0,003$ ) acusou uma diferença estatisticamente significativa entre o sexo dos jovens com relação a crença ecocêntrica. Observou-se que os participantes do sexo feminino apresentaram uma maior aderência a crença ecocêntrica ( $M = 4,68$ ;  $DP=$

0,61; N =208) que os do sexo masculino (M= 4,47; DP = 0,43; N=208). A síntese da caracterização do raciocínio moral ecológico pode ser vista na Tabela 19.

**Tabela 19. Síntese dos resultados da caracterização do raciocínio moral ecológico em conformidade com os objetivos específicos do Estudo 1**

<i>Variáveis</i>	<i>Síntese dos resultados</i>
Normas pessoais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A maioria dos participantes julgou as práticas de jogar lixo no rio, cortar uma árvore e caçar animais selvagens como imorais, independentemente da prática social vigente e do contexto onde ocorram, ou seja, de forma imperativa categórica. Já com relação a prática do uso diário do automóvel menos da metade dos participantes a julgou como imoral. Observaram-se diferenças de julgamento em relação ao sexo, pois a maioria das meninas avaliou como imoral a prática de uso do automóvel na situação em que esta é uma prática social vigente, o corte da árvore e a caça dos animais selvagens. Com relação ao ano escolar, apenas nas práticas do corte da árvore e da caça de animais houve diferenças significativas nos julgamentos dos grupos, pois os anos iniciais do ensino fundamental foram mais imperativos categóricos que os demais. Com relação ao tipo de escola existiram diferenças nos julgamentos do uso do automóvel, na medida em que uma porcentagem maior de participantes da escola pública a julgaram como errada nas duas últimas situações propostas. Com relação ao corte de árvore e a caça aos animais selvagens, entretanto, nas três questões sobre a temática, as diferenças entre os contextos foi significativa na medida em que uma porcentagem maior de participantes no contexto público as julgaram como incorretas.</li> </ul>
Crenças ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diante das normas ambientais apresentadas aos participantes ocorreu um predomínio da crença biocêntrica. Observou-se que os participantes do sexo masculino escolheram mais justificativas antropocêntricas que os do sexo feminino. Não foram</li> </ul>

---

	<p>observadas diferenças com relação a idade e escolarização dos participantes. Entretanto, o contexto público escolheu mais justificativas antropocêntricas que o privado. A justificativa biocêntrica é predominante nas normas ambientais de cuidado com os animais. Na dimensão ar o EF mostrou-se mais biocêntrico que o EM, resultado confirmado pela relação com a idade, ou seja, quanto maior a idade e a escolarização mais antropocêntrico o indivíduo se mostra em relação ao ar. Já na dimensão água o EF mostrou-se mais antropocêntrico que o EM e o privado mais biocêntrico que o público.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Observou-se a presença da crença ecocêntrica na maioria dos participantes com uma maior aderência pelo sexo feminino. Não foram observadas diferenças na crença ecocêntrica com relação ao contexto, a idade e a escolarização dos participantes.</li></ul>
--	---

---

## 7. DISCUSSÃO – ESTUDO 1

O capítulo de discussão dos resultados do Estudo 1 está organizado visando atender aos objetivos específicos da presente pesquisa. Entre eles estão: conhecer o perfil ecológico dos jovens através da identificação do conhecimento sobre os problemas ambientais, do meio ambiente e a atitude ecológica (afinidade, cognição e ação) relacionados com as especificidades de sexo, idade, contexto escolar e escolarização (variáveis sociodemográficas); e descrever o raciocínio moral ecológico dos participantes relacionados às questões sobre a água, o ar, as plantas e os animais;

Pretende-se portanto, discutir os resultados encontrados através das premissas de que, considerando a faixa etária estudada, há diferenças nas dimensões dos valores morais ambientais relacionadas com a variável idade; a escolarização está associada as diferenças nas dimensões dos valores morais ambientais, pois quanto maior a escolarização maior a diversidade nas respostas de conteúdo, principalmente; e as diferenças identificadas nas respectivas dimensões dos valores morais ambientais estão relacionadas ao sexo do participante.

### 7.1. Verificação do perfil ecológico (conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas ambientais, atitude ambiental) relacionado as variáveis sociodemográficas

De maneira geral, os dados deste estudo, que caracterizam os valores ambientais, corroboram com os resultados nacionais (Crespo, 2008) ao constatar uma juventude brasileira em certa medida informada

sobre as questões ambientais que assolam o planeta ainda que pouco perceptiva dos problemas ambientais do lugar que habitam. Para os participantes do presente estudo, meio ambiente é sinônimo de natureza e seus elementos constituintes, predominantemente na faixa etária mais jovem, de menor escolarização. O conceito agrega a participação do homem e terminologias ecológicas na medida que a idade e, conseqüentemente a escolarização, aumentam.

Buscando identificar uma possível evolução na formação deste conceito, observou-se que os participantes do ensino fundamental possuem uma visão naturalística e antropocêntrica do meio ambiente, enquanto que os do ensino médio, ao agregarem elementos temáticos ecológicos na definição, caracterizam o meio ambiente de forma naturalística e antropocêntrica, mas também de forma ecocêntrica. Segundo Nascimento-Schulze et al. (2002) ao identificarmos meio ambiente principalmente como natureza apenas, não privilegiamos conceitos relacionados com o contexto, preocupações e dimensões político-social que acompanham uma visão ambientalista, constituintes de um sujeito ecológico.

Somado a visão de meio ambiente, os resultados que mostram uma diferença nos termos utilizados para caracterizar os problemas ambientais globais e locais pelos participantes dos três grupos estudados, demonstram a influência da educação formal, para além da mídia, na construção do conhecimento aprendido por estes jovens no contexto escolar, bem como, o aprimoramento desses conhecimentos que se processa ao longo das etapas de desenvolvimento intelectual (Schwarz, 2007). Observou-se que a percepção dos problemas ambientais do planeta (desmatamento, poluição) também recebem

elementos novos (aquecimento global, por exemplo) na medida em que os anos escolares aumentam.

Enquanto o estudo de Ribeiro (2013) constatou uma falta de clareza por parte dos jovens do município de Tubarão sobre os problemas ambientais locais, o mesmo não ocorreu com os jovens de Florianópolis. Talvez devido ao problema deste município está relacionado com a degradação de suas águas, que segundo Crespo (2008) é uma das percepções de degradação ambiental mais presentes no imaginário da população brasileira, enquanto que em Tubarão os principais problemas que merecem destaque no município estão relacionados com a qualidade do ar.

Pelicioni e Ribeiro (s/d) com alunos do quinto ano ao oitavo do ensino fundamental de uma instituição privada observaram a presença do termo “poluição” (sem especificar o tipo) além do desmatamento/queimadas percebidos pelos adolescentes como principais problemas ambientais do planeta. Outros estudos com a clientela adolescente brasileira também constataram os mesmos resultados, entre eles Silva e Sales (s.d.) com os alunos do oitavo ano do ensino fundamental de Teresina/PI e Mezzomo e Nascimento-Schulze (2004), com alunos do ensino médio de Florianópolis/SC e Quevedo (2005) com alunos do ensino médio do município de Natal/RN. Segundo Silva e Sales (s.d.) a frequência do desmatamento/queimadas como principal problema ambiental do planeta, na fala dos adolescentes brasileiros, deve-se provavelmente a divulgação a respeito do processo de destruição das florestas feita tanto pela televisão como pela escola e outras fontes de informação como a internet.

Considerada a mais moderna e revolucionária de todas as mídias (Trigueiro, 2005) a internet vem revelando-se como um poderoso instrumento no que concerne as causas ecológicas. Conclusão reforçada pelos resultados que mostram uma ausência de diferenças na percepção dos problemas ambientais relacionadas ao contexto escolar. Em ambos os contextos (público e privado) os problemas ambientais do planeta e do município mencionados pelos alunos foram os mesmos.

Com relação aos problemas ambientais do município, a população jovem investigada percebe a degradação das águas em decorrência da falta de saneamento adequado. Chan (1999, citado por Schwarz, 2007) constatou que os estudantes secundaristas de Hong Kong possuíam um bom conhecimento de seu meio ambiente local e que a principal fonte de informação era a televisão, seguida pelos jornais. A diferença entre a percepção dos problemas do planeta e do município também demonstra a influência da mídia nestes resultados. Enquanto os problemas ambientais do planeta se apoiam em terminologias ecológicas e naquilo em que não é possível observar (aquecimento global, efeito estufa, buraco na camada de ozônio), os problemas ambientais do município se referem ao observável em relação ao lixo, o tratamento do esgoto e a poluição do mar. Contudo, vale ressaltar que a percepção dos problemas ambientais locais também aprimora-se com a escolarização, pois os participantes dos anos iniciais do ensino fundamental não demonstraram a mesma clareza dos problemas locais, como a falta de saneamento básico no município, causador dos graves problemas de contaminação de suas águas.

No presente estudo constatou-se que, de maneira geral, depois dos professores, os pais são aqueles com os quais os jovens conversam

sobre questões ambientais. Outros estudos tem igualmente defendido (Lee, 2011) que a comunicação interpessoal através da rede de indivíduos significativos (por exemplo entre membros da família, da escola e entre pares) é uma forma eficaz de incentivar o comportamento ambiental no adolescente na medida em que pode sugerir, cultivar, reforçar uma norma comportamental.

Para Piaget (1932/1994) os agentes de socialização são importantes fontes em que valores, normas, atitudes e comportamentos são observados e aprendidos pelos jovens. Entre os agentes de socialização na infância encontram-se os pais, professores e os pares. Os pais e os professores influenciam os valores e os comportamentos das crianças atuando como modelos, declarando os valores de um determinado comportamento, cultivando um ambiente que encoraja uma ação em casa, na escola, reforçando certas atitudes e expectativas.

Considerando que no período da adolescência a influência dos pares é particularmente proeminente, já que nesta faixa etária o indivíduo tem um forte desejo de aceitação pelos iguais (Palacios, et al., 2004), os resultados de que os jovens de Florianópolis nunca ou quase nunca conversam com os amigos sobre as questões ambientais é um indicador da ausência de uma importante influência na construção desses valores. Apesar da teoria da socialização postular a importante influência da família na infância, na adolescência, a socialização através dos agentes externos (mídia, amigos e currículo escolar, por exemplo) é responsável pela descontinuidade e incoerências, ou vice-versa, na socialização ofertada pela família (Larsson, et al., 2010). Por este motivo Larsson et al. (2010) identificaram apenas algum grau de



correspondência entre as atitudes ambientais dos pais e a atitude ambiental dos seus respectivos filhos adolescentes.

Vale ressaltar ainda, com relação à percepção dos problemas ambientais, que os participantes pouco mencionaram as questões sociais como aspectos a serem considerados na problemática ambiental. Este resultado reafirma a visão naturalística de meio ambiente observada no presente estudo. Bonotto (2001) ao descrever um caso de ensino, com alunos da primeira série do ensino médio, observou na produção dos alunos (desenho da cidade) uma dicotomia sociedade-natureza, crença que acarreta uma dificuldade do sujeito se colocar como parte da natureza, favorecendo, pelo contrário, que ele se coloque a parte dela. Segundo esta autora, tal dicotomia é endossada pela ciência moderna, que se apoia na separação sujeito-objeto. Para Castro (2003) os brasileiros falam do ambiente físico como se fosse uma categoria separada do social, falam da natureza separada da pobreza. Para ela não existe esta dicotomia entre sociedade-natureza, sendo os problemas sociais problemas ambientais e vice-versa. Quando o discurso ambientalista separa a economia do ambiente, perde-se a oportunidade de conseguir políticas públicas que alcancem os objetivos da sustentabilidade.

As escalas incluídas no questionário visavam obter o perfil ecológico dos participantes, em particular seu posicionamento afetivo, cognitivo e comportamental frente as questões do meio ambiente. As posições positivas das medianas obtidas com as escalas sugerem uma tendência favorável a problemática ambiental por parte dos participantes principalmente como resultado de uma maior conscientização ambiental. Embora o formato das escalas possam influenciar uma superestimação

favorável ao meio ambiente, outros estudos anteriores têm igualmente demonstrado essa tendência (Borges & Duarte, s.d.; Lee, 2011; Ribeiro, 2013; Worsley & Skrzypiec, 1998). Worsley e Skrzypiec (1998) por exemplo, observaram numa amostra de adolescentes australianos opiniões positivas frente as questões ambientais. Também Borges e Duarte (s/d) identificaram atitudes positivas dos alunos portugueses face à dimensão interesse pela natureza. Estes autores sugerem que tal atitude pode estar relacionada com a existência de uma certa “cultura da natureza” especialmente dirigida ao mundo infanto-juvenil presente na literatura, na televisão, etc., ou ainda com uma roupagem geralmente atraente quando abordados nos contextos educativos (Borges & Duarte, s.d.).

Os resultados do presente estudo indicaram diferenças significativas no perfil ecológico com relação ao sexo. Nas três dimensões investigadas (afetividade, consciência e intenção comportamental) o sexo feminino posicionou-se mais favoravelmente nos itens das escalas demonstrando uma maior afinidade, consciência e intenção de se comportar pró-ambientalmente do que os participantes do sexo masculino. Outros estudos têm igualmente demonstrado a diferença entre os sexos (Gilligan, 1982; Tuncer, et al., 2009). Nestes estudos os autores mencionam que enquanto os homens são mais propensos a enfatizar dominar a natureza se beneficiando dos recursos naturais, as mulheres têm uma atitude mais emocional com a natureza. A explicação dada para este fenômeno baseia-se no fato de que tradicionalmente a mulher é responsável pelo “cuidar”, primeiro da casa, depois dos filhos. Portanto, considerando as explicações postuladas na literatura, a constatação de que as meninas têm atitudes mais favoráveis

do que os meninos é um resultado esperado devido ao papel de cuidadora da mulher estimulado no processo de socialização das meninas desde da tenra infância, tanto no contexto familiar quanto pela mídia (Trigueiro, 2005).

Interessante observar que no que concerne a escolarização (ano escolar investigado) observaram-se algumas diferenças significativas entre os participantes dos três grupos. Os anos iniciais do ensino fundamental posicionaram-se mais favoravelmente no fator afetividade e intenção comportamental do que os outros dois grupos. Esse resultado pode indicar uma perda nos interesses pelas questões ambientais conforme avançam os estudos escolares. A constatação de posicionamento semelhante entre os três grupos investigados com relação ao fator consciência, também reforça esse argumento, na medida em que indica haver uma constância naquilo que é aprendido sobre as questões ambientais durante os anos escolares colaborando para que diante do declínio da afetividade decline também a motivação para a ação.

Segundo Escobar (2012) em seus estudos sobre a educação ambiental Chilena, esta temática se encerra para a população desse país no ensino médio, assim como ocorre no Brasil. Com isso ela constata que os anos escolares e a idade adulta não são variáveis intervenientes na atitude ambiental das pessoas, porque no jovem adulto cessam as intervenções educacionais formais que objetivam uma consciência ecológica. O adulto pensa como o jovem na medida em que deixa de se investir no desenvolvimento do raciocínio ecológico. Este fato explica em parte o paradoxo que há entre nível crescente na atitude favorável ao meio ambiente do público jovem não refletir num aumento e diversidade

das ações pró-ambientais, na redução do consumo ou em condutas sustentáveis. Sugerindo, conforme Wray-Lake et al (2010) que na medida em que a consciência dos problemas ambientais não aumenta com o desenvolvimento, que ela se mantém a mesma independentemente da idade e da escolarização do jovem, o adulto passa a se sentir cada vez menos pessoalmente responsável pelo ambiente e também menos dispostos a tomar medidas para conservar seus recursos.

As diferenças observadas nos contextos escolares podem ser explicadas pela heterogeneidade na educação ambiental ofertada. Entretanto, apesar dos contextos investigados também representarem grupos socioeconômicos distintos (classe alta e classe média baixa) não se observaram diferenças na atitude ambiental dos participantes associado ao contexto escolar. Demonstrando mais uma vez a força da mídia sobre o resultado final do perfil ecológico dos jovens.

Embora a pesquisa ambiental tenha avançado muito nos estudos sobre os efeitos das características do contexto sobre a atitude ambiental, a literatura ainda é escassa neste quesito. Sabe-se que o ambiente em que as pessoas vivem influencia a forma de pensar, de fazer e sentir. No contexto de Florianópolis por exemplo, a região central do município possui características socioambientais muito distintas das regiões periféricas. A coleta seletiva por exemplo, é uma realidade dos bairros mais próximos do centro, mas não dos bairros mais afastados. Considerando que a população participante do presente estudo em sua maioria é residente dos bairros centrais do município, deve-se considerar esta informação como relevante para a compreensão do pensamento e das ações autorreportadas desses indivíduos, na medida em que, como bem lembra Bronfenbrenner (1979/1996) o

ambiente social e os meios de comunicação constituem a principal fonte de influência e principais agentes de socialização dos jovens.

Com relação as ações autorreportadas, das condutas indagadas, observou-se o predomínio das condutas já familiares ao cotidiano e que não exigem esforços como sendo as mais frequentemente praticadas (aproveitar ao máximo a folha de papel e evitar o uso de copos e pratos descartáveis) enquanto que aquelas que exigem uma maior mudança comportamental (ao comprar um produto observar o rótulo para ver se ele é um produto ecológico, escolher comprar produtos ecológicos mesmo que eles sejam mais caros) como as menos frequentemente praticadas. Crespo (2008) afirma que há uma defasagem entre a atitude favorável que a população diz ter pelo meio ambiente e o modo como o tratam no seu cotidiano. Para ela, esse tipo de consciência além de superficial é difusa, isto é, está presente de forma desarticulada, gerando iniciativas de pouco impacto. Sendo assim, apesar de preocupante, não há de se estranhar que 25% dos participantes não tenham conseguido responder qual ação pró-ambiental praticam.

Kahriman-Ozturk et al. (2012) ao indagar crianças sobre as condutas sustentáveis também obtiveram por resultado a alta frequência do uso do papel, ao lado da economia de água e de energia. Seus resultados além disso, encontraram uma ausência de associação entre as condutas sustentáveis e o sexo das crianças. Resultado esse corroborado pelo presente estudo, assim como constatou Kahriman-Ozturk et al. (2012), o sexo parece ser uma variável insignificante na determinação das condutas sustentáveis nas crianças e jovens, diferentemente do que ocorre em relação as ideias e julgamentos.

Observaram-se nas condutas autorreportadas o predomínio dos cuidados com o lixo. Também em Tubarão, os jovens da mesma faixa etária evocaram o manejo com o lixo em 72,9% das ocorrências (Ribeiro, 2013). Segundo Noronha (2005) vale ressaltar que as pessoas em geral costumam confundir os termos “coleta seletiva” com “reciclagem”. Considerando que o ato de reciclar corresponde a um processo industrial que converte o lixo descartado (matéria-prima secundária) em produto semelhante ao inicial ou outro, todas as frequências para o elemento temático “reciclamos o lixo”, precisa ser relativizada e traduzida para “separamos o lixo”, ato de separar os elementos (vidro, metal, papel, etc).

A coleta seletiva é uma alternativa ecologicamente correta que desvia do destino em aterros sanitários ou lixões, resíduos sólidos que podem ser reciclados, entretanto, ela está sendo vista como única possibilidade de atuação domiciliar em prol do ambiente em detrimento da redução do consumo exacerbado. Reduzir o consumo de bens não duráveis para reduzir o lixo produzido não foi mencionado como conduta sustentável adotada pelas jovens florianopolitanos e suas famílias em ambos os contextos (público e privado), apesar do privado ter reportado mais frequência de ações pró-ambientais que o público.

Segundo Silva et. al. (2005) é preciso uma superação de ideias, que terminam por fortalecer valores, atitudes e práticas sociais que contribuem para a degradação ambiental, por ideias que favoreçam o seu oposto e a organização dos grupos para a defesa da natureza local. Nesta direção é preciso a preocupação, por um lado, com conhecimentos científicos, como leis mais gerais que extrapolam características locais, mas e principalmente, por outro, com as peculiaridades das condições

dos ecossistemas e recursos naturais locais, também na perspectiva da ciência.

Também segundo Bonotto (2001) não se trata de impor determinados valores, mas de ser coerente com os valores assumidos, de possibilitar aos jovens uma discussão sobre eles e a construção de critérios para a escolha pessoal. O que não significa em hipótese alguma que as escolas sejam as únicas responsáveis pela limitada consciência ambiental na sociedade, limitada ao lixo. Mesmo que as informações não sejam difundidas na sociedade, existem inúmeras fontes que podem ser acessadas pelos cidadãos quando interessados em seu aperfeiçoamento social. Entretanto, a educação precisa incluir no seu discurso os conceitos ambientais básicos, como o consumismo, grande vilão ambiental da atualidade, pois torna-se mais difícil conscientizar adultos que não tenham tido acesso aos conceitos considerados básicos (Junior, 2010).

## 7.2. Descrição do raciocínio moral ecológico (normas e as crenças ambientais) relacionadas as questões sobre a água, o ar, as plantas e os animais.

As primeiras questões do raciocínio moral ecológico, relativas a poluição do rio, do ar, do corte da árvore e da caça aos animais selvagens visavam saber se os participantes conceituavam o respeito com o meio ambiente enquanto uma norma pessoal, um imperativo categórico. Ou seja, se conceituavam a degradação ambiental como uma violação de uma obrigação moral, questionando-os sobre a correção ou incorreção de atos que passariam a ser corretos ou não, no caso de serem

uma prática generalizada pelas pessoas e comum em outras cidades (Lourenço & Kahn Jr, 2000).

A análise dos resultados revelou que praticamente todos os participantes consideraram a prática de jogar lixo no rio como imoral, resultado este corroborado por Lourenço e Kahn Jr (2000) com sujeitos da mesma faixa etária (de 10 a 19 anos). Da mesma forma ocorreu com o julgamento sobre o ato de cortar uma árvore e de caçar animais selvagens, mas não em relação ao uso do automóvel diariamente. Isso porque, os participantes tiveram dificuldade em julgar como incorreta uma prática do cotidiano, principalmente os do contexto da escola privada, onde esta é uma atividade comum da rotina dos jovens (ir para a escola diariamente de automóvel) e pelos do sexo masculino (identificação empática). Kopnina (2011) também observou que apesar das crianças estarem cientes dos problemas ambientais do uso do automóvel pesa em seus julgamentos o papel do sentimento infantil relacionada ao uso do objeto (experiência) e a influência dos pais na escolha pelo transporte.

Para Kohlberg (1992) as crianças precisam ter uma firme compreensão do pensamento operacional concreto antes de poderem desenvolver e usar o raciocínio moral convencional e o pensamento operacional formal para avançarem para o nível pós-convencional no desenvolvimento moral. Ou seja, o declínio do egocentrismo que ocorre quando um indivíduo passa pelos estágios operatório-concreto e formal é uma variável cognitivo-desenvolvimentista muito importante no raciocínio moral. Contudo, o desenvolvimento cognitivo não é suficiente. Para Kohlberg, o desenvolvimento do raciocínio moral também exige suporte do social. Portanto, o ambiente social precisa



fornecer parâmetros (modelos) e oportunidades para um diálogo significativo recíproco e reflexivo sobre questões morais. Essa evolução no raciocínio moral pode ser observada portanto, nas diferenças entre o julgamento dos grupos, pois os anos iniciais do ensino fundamental (pré-adolescentes) foram mais imperativos categóricos que os participantes dos anos finais do ensino médio (adolescentes), retroalimentando o papel do desenvolvimento cognitivo e do suporte do social.

Nesse sentido, as normas ambientais quando julgadas num estágio de realismo moral são consideradas imperativas categóricas, pois ações são julgadas incorretas independente das circunstâncias. Entretanto, no estágio da autonomia, as normas ambientais são relativizadas. Portanto, Severson e Kahn Jr (2010) também observaram em seus estudos que no momento do julgamento das transgressões ambientais, as questões morais humanas sobrepõem-se as não humanas. Ou seja, na escala de valores de Piaget a necessidade humana, quando identificada, é posta em primeiro plano em detrimento das questões ambientais. Isso explica porque a redução no uso do automóvel gera um certo conflito cognitivo durante o julgamento e não é posta como uma obrigação moral pelos participantes como ocorre com o corte da árvore e com os animais, pois diferentes problemas ambientais despertam valores diferentes (Ester, et al., 2004).

A adoção de alguns valores em detrimento de outros demonstra a tentativa do indivíduo de adaptar-se ao mundo, pois a formação dos valores, além de considerar o desenvolvimento moral, de estruturas cognitivas e afetivas, incorpora elementos culturais (Andrade, et al., 2008). Esta afirmação pode ser constatada também nos resultados que

ilustram as diferenças observadas nos julgamentos do contexto público e do privado.

Com relação às crenças ambientais, o predomínio da justificativa biocêntrica em detrimento da antropocêntrica e do posicionamento mais favorável ao ecocentrismo entre os participantes soma-se aos resultados obtidos com o julgamento de obrigação moral ecológica. Segundo Kahn Jr (1992) há duas lógicas utilizadas pelas crianças através das quais atribuem valor à natureza, a antropocêntrica e a biocêntrica. A crença antropocêntrica, como já foi anteriormente fundamentada, em síntese defende a centralidade do ser humano e valoriza a natureza do ponto de vista instrumental. Já a biocêntrica defende o valor intrínseco das outras formas de vida, independentemente do seu interesse para a espécie humana. É comum que nas justificativas para o pensamento biocêntrico seja considerado que os seres da natureza têm direitos, merecem respeito, liberdade e justiça na maneira como são tratados.

Os jovens escolheram justificativas biocêntricas na medida em que julgaram estas como mais corretas que as antropocêntricas, ou seja, mais socialmente desejáveis. Para Hernández, Suárez, Martínez-Torviso e Hess (2000) a crença biocêntrica está cada vez mais presente e é amplamente aceita como resultado das investigações sobre crenças e atitudes ambientais em detrimento do antropocentrismo. Poder-se-ia aferir este resultado como tendendo ao positivo na formação de um sujeito ecológico, como preconizado pela Educação Ambiental de maneira geral. Entretanto, Corral-Verdugo et al. (2004) adverte que, mesmo que o sujeito possua crenças ambientais biocêntricas, o seu comportamento pode ser contrário a essa tendência, movido pela dificuldade de exercer determinadas ações, como por exemplo a

separação do lixo, já que essas demandam maior investimento temporal do sujeito (demanda situacional), por exemplo. Além disso o biocentrismo parece não condizer com uma proposta de sustentabilidade, que busca um equilíbrio entre a proteção do meio ambiente e a satisfação das necessidades humanas (Junior, 2010).

Apesar do presente estudo (Estudo 1) não ser equivalente metodologicamente aos estudos de Kahn que se utilizaram de entrevistas de profundidade com os pré-adolescentes e adolescentes, com idades entre 10 e 19 anos, os resultados obtidos através de questões fechadas do questionário neste estudo, ao abordar os mesmos dilemas ambientais, corroboram com os achados sobre a tendência evolutiva do raciocínio moral ecológico observados por este autor. Para Kahn quase todas as crianças julgam as ações de degradação ambiental como incorretas, diferindo o motivo do julgamento. Apesar deste motivo ser preferencialmente biocêntrico nos jovens do presente estudo, conforme já indicavam também Lourenço e Kahn Jr (2000), observou-se relação entre a idade e a escolarização do participante com a crença ambiental, na medida em que se avaliou os elementos naturais implicados no dilema (o protagonista da história). Da mesma forma, Lourenço e Kahn Jr (2000) observaram que as crenças utilizadas como justificativas para a proibição das ações que degradam o meio ambiente são heterogêneas, respondem a temática envolvida, sendo as justificativas biocêntricas, por exemplo, mais presentes quando se referem aos animais selvagens.

Observou-se no presente estudo que quanto maior a escolarização e, portanto, a idade do participante, mais antropocêntrico ele se mostra em relação à dimensão ar, mas não em relação à dimensão água. Estas diferenças ilustram a influência das variáveis situacionais, neste caso, do

conteúdo (água, ar, plantas e animais) contido no dilema. Segundo Kortenkamp e Moore (2001) os julgamentos, biocêntrico e antropocêntrico, dependem da presença de informações sobre o impacto sobre o meio ambiente no dilema proposto. Para Berenguer (2010), portanto, há de se considerar a emoção empática com o objeto natural avaliado. O ar está para os jovens florianopolitanos mais velhos distante na sua escala de considerações empáticas. Nesse sentido, as crenças antropocêntricas, que consideram o cuidado deste elemento pelos argumentos em prol do ser humano, se sobressaem sob as biocêntricas que consideram o valor intrínseco do próprio elemento natural. Em contrapartida, a água é um elemento natural mais próximo em termos de suprimento das necessidades humanas. Além disso, pode-se supor também, que há um apelo maior à água do que ao ar; havendo uma maior identificação dos jovens com o elemento culturalmente associado à vida. Neste sentido, explica os participantes do ensino fundamental elegerem mais crenças antropocêntricas do que biocêntricas a seu favor.

Camino, et al, (2006) não observou diferenças significativas entre a crença ambiental (medida através da escala NEP) nos sexos em adultos de alguns países. Kahriman – Ozturk et al. (2012) com crianças pré-escolares também não observou diferenças entre os meninos e meninas com relação ao ponto de vista ecocêntrico ou antropocêntrico, prevalecendo o antropocêntrico, utilizado para justificar a preferência por determinados ambientes para as atividades lúdicas. Entretanto, o mesmo parece não ocorrer com os jovens de Florianópolis. As meninas elegem mais crenças biocêntricas e se posicionam de forma mais favorável as crenças ecocêntricas do que os meninos. Fato este que pode ser explicado agregando-se os resultados obtidos com a questão anterior.

No momento de averiguação se os participantes julgavam as normas ambientais, as meninas se posicionaram de forma mais imperativa categórica que os meninos. Sendo assim, mantiveram-se no posicionamento de “boa garota”, também em relação as crenças (argumentações para os posicionamentos), que segundo Kohlberg (1992) corresponde a moralidade que busca aprovação social e garante as relações interpessoais.

Considerando que o Estudo 2 objetivou aprofundar a compreensão do papel de gênero e da escala de valores no raciocínio moral ecológico, a discussão sobre estes tópicos será ampliada no capítulo de discussão do Estudo 2, após o capítulo de apresentação dos resultados do mesmo.

## 8. RESULTADOS – ESTUDO 2

Neste capítulo serão apresentados os principais resultados obtidos com o Estudo 2. Para buscar alcançar os objetivos propostos, este capítulo está dividido em duas partes que trazem a caracterização dos seguintes aspectos: dados obtidos com a primeira parte da Oficina, denominada Jogo Sem Censura, e com a segunda parte, Discussão dos Dilemas Ambientais. Ao final de cada sessão, há um quadro síntese dos resultados obtidos (Tabela 21 e Tabela 28)

### 8.1. Primeira Parte: Jogo Sem Censura

A primeira parte da Oficina “Sem Censura – Refletindo sobre dilemas ambientais” funcionou como um aquecimento para os participantes em torno da temática abordada na oficina. Para cada pergunta sobre assuntos ecológicos (moral ecológica e ações pró-ambientais) cada participante escolheu uma alternativa de resposta. A frequência obtida com as respostas para cada questão pode ser visualizada na Tabela 20. Conforme anteriormente mencionado, participaram desta etapa do estudo, portando as placas respostas, 10 meninos (♂) e 12 meninas (♀), alunos do sexto ano do turno vespertino do ensino fundamental da instituição privada. A síntese dos resultados obtidos com a primeira parte da Oficina pode ser visualizada na Tabela 20.

**Tabela 20. Frequência das respostas obtidas com a primeira parte da Oficina - Jogo Sem Censura**

Moral ecológica	Alternativas de Respostas								
	Sim			Depende			Não		
	♀	♂	F	♀	♂	F	♀	♂	F
Você está comendo um lanche em uma calçada. Você está com muita fome. Aproxima-se de você um cachorro esperando um pedaço do seu lanche, não há ninguém por perto, você divide seu lanche com o cachorro de rua?	12	02	<b>14</b>	-	04	<b>04</b>	-	04	<b>04</b>
Você está bastante atrasado para o horário de entrada na escola. No seu trajeto há um canteiro com uma placa que diz: NÃO PISE NA GRAMA. Você ao ver a placa evita o canteiro e vai por um caminho mais longo e demorado?	-	01	<b>01</b>	0 3	-	<b>03</b>	09	09	<b>18</b>
Você está na praia e resolve chupar um sorvete. Não há nenhuma lixeira próxima e ninguém está vendo o que você vai fazer. Para se livrar do palito de sorvete você o enterra na areia?	-	10	<b>10</b>	-	-	-	12	-	<b>12</b>

Ações pró-ambientais	Muitas vezes			Às vezes			Nunca		
	♀	♂	F	♀	♂	F	♀	♂	F
Com que frequência você separa o lixo em casa?	09	03	<b>12</b>	-	-	-	03	07	<b>10</b>
Com que frequência você esquece de apagar a luz quando sai do quarto?	07	05	<b>12</b>	04	02	<b>06</b>	01	03	<b>04</b>
Com que frequência você recolhe o lixo dos colegas quando termina o recreio?	-	-	-	02	01	<b>03</b>	10	09	<b>19</b>
Com que frequência você esquece de fechar a torneira enquanto escova os dentes?	-	02	<b>02</b>	01	01	<b>02</b>	11	07	<b>18</b>
Com que frequência você pede muita comida e deixa no prato?	-	02	<b>02</b>	01	05	<b>06</b>	-	-	-
Com que frequência você lê sobre a natureza, animais e plantas?	-	02	<b>02</b>	02	05	<b>07</b>	10	03	<b>13</b>
Com que frequência você deixar a porta da geladeira aberta ao decidir o que comer?	05	03	<b>08</b>	05	03	<b>08</b>	02	04	<b>06</b>
Com que frequência você alimenta as aves?	02	01	<b>03</b>	01	02	<b>03</b>	09	07	<b>16</b>
Com que frequência você perturba ou capturar animais?	-	-	-	02	02	<b>04</b>	10	08	<b>18</b>
Com que frequência você pensa que animais selvagens podem ser sacrificados?	02	01	<b>03</b>	01	06	<b>07</b>	09	03	<b>12</b>
Com que frequência	06	03	<b>09</b>	05	02	<b>07</b>	01	05	<b>06</b>



---

você usa os dois lados da folha de papel?										
Com que frequência você pega o lixo do chão e coloca-o na lixeira?	-	02	<b>02</b>	07	05	<b>12</b>	05	03	<b>08</b>	

---

A temática da moral ecológica foi abordada através das normas de não pisar na grama, ajudar os animais e não jogar lixo no chão. Em resposta à indagação sobre ajudar os animais a maioria dos respondentes levantou a plaquinha que sinalizava uma resposta positiva a ação de ajudar os mesmos em detrimento das próprias necessidades. Vale ressaltar que este resultado corresponde principalmente ao posicionamento das meninas, pois dos 10 meninos participantes, apenas 2 responderam afirmativamente esta questão. Já em relação a norma que pede que não se pise na grama, diante da urgência em se chegar a escola, a maioria, meninos e meninas, alegou descumprir com a norma.

Já em relação ao destino adequado do lixo, apesar das meninas se posicionarem contra qualquer infração com relação ao destino deste, os meninos entretanto, diante da falta de vigilância do adulto, alegaram que para se livrarem do lixo não acatariam a norma de não jogá-lo no chão. Esses resultados demonstram que as meninas julgam as normas ambientais como obrigatoriedades bem mais que os meninos, quando as questões envolvem a própria necessidade versus as necessidades ambientais.

As questões sobre as ações em prol do meio ambiente estavam agrupadas em quatro categorias, em prol do solo (cuidados com o lixo), em prol dos animais (cuidados com os animais), assim como ações que remetem a um consumo consciente (sem desperdício) e ao interesse

pelos elementos da natureza (busca de contato e informações). Com relação aos cuidados com o lixo, a maioria das meninas frequentemente separa o lixo em casa, enquanto que a maioria dos meninos nunca o faz. Tanto os meninos quanto as meninas não recolhem o lixo deixado pelos colegas, mas as vezes recolhem o lixo que está no chão. Já em relação aos animais, meninos e meninas não possuem o hábito de alimentarem as aves, mas também não perturbam ou capturam os animais. As meninas nunca aceitam o sacrifício dos animais selvagens, mas os meninos as vezes aceitam essa possibilidade. Meninos e meninas muitas vezes esquecem de apagar a luz quando saem do quarto e as vezes deixam a porta da geladeira aberta. Mas não esquecem a torneira ligada enquanto escovam o dente, apesar de as vezes colocarem mais comida no prato do que irão comer. Além disso, os meninos acreditam que leem mais sobre a natureza, as plantas e os animais que as meninas.

**Tabela 21. Síntese dos resultados obtidos com a primeira parte da Oficina**

<i>Variáveis</i>	<i>Síntese dos resultados</i>
Moral ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>As meninas, bem mais que os meninos, sinalizaram uma resposta positiva à ação de ajudar os animais em detrimento das próprias necessidades. Já em relação à norma que pede que não se pise na grama, a maioria, meninos e meninas, posicionou-se de forma negativa a essa proibição. Apesar das meninas se posicionarem contra qualquer infração com relação ao destino do lixo, os meninos ao contrário, se posicionaram contra a norma de não jogar lixo no chão. Concluiu-se que as meninas julgam as normas ambientais como obrigаторiedades bem mais que os meninos, quando as questões envolvem a própria necessidade versus as necessidades ambientais.</li> </ul>

Ações pró-ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A maioria das meninas possuem mais cuidado com o lixo, separando-o, do que os meninos. Tanto os meninos quanto as meninas não recolhem o lixo deixado pelos colegas e às vezes recolhem o lixo que está no chão. Já em relação aos animais, meninos e meninas adotam os mesmos cuidados. A exceção ocorre no fato de as meninas nunca aceitarem o sacrifício dos animais selvagens, mas os meninos às vezes aceitam essa possibilidade. Meninos e meninas adotam os mesmos cuidados em relação ao desperdício, mas os meninos acreditam que leem mais sobre a natureza, as plantas e os animais que as meninas.</li> </ul>
----------------------	---

## 8.2. Segunda parte: Discussão dos Dilemas Ambientais

Segue abaixo os resultados obtidos com os registros das falas dos participantes, separados por sexo, durante as discussões em grupos dos dilemas ambientais, correspondente a segunda parte da Oficina. Os dados foram sujeitos a classificações baseadas na análise empírica das respostas obtidas com o Estudo 1, buscando o aprofundamento das questões ambientais relacionadas com a escolarização e o sexo nas dimensões do lixo, dos animais e das plantas.

No dilema “A Cidade e o Lixo” foram analisados 20 discursos de meninos e 19 discursos das meninas. A Tabela 22 apresenta as frequências absolutas dos tipos de respostas e das categorias identificados no discurso das meninas e dos meninos durante a tarefa de resolução do dilema proposto durante a Oficina.

**Tabela 22. Frequência absoluta das categorias identificadas no discurso de meninos e meninas para o dilema apresentado: "A Cidade e o Lixo"**

Tipos	Categorias	Frequência		Total
		♀	♂	
Avaliação	Positiva	02	10	<b>12</b>
	Indiferenciada	06	03	09
	Negativa	04	03	07
Justificação	Antropocêntrica	16	13	<b>29</b>
	Ecocêntrica	02	01	03
Conteúdo	Depositar o lixo em outro lugar	09	10	<b>19</b>
	Responsabilização dos lixeiros	01	03	04
	Reciclar o lixo	01	04	05
	Ajudar as famílias	02	-	02
	Saneamento básico/separar o lixo do rio	03	-	03

De maneira geral, os participantes julgaram como correta a ação adotada pelas famílias moradoras de uma região contaminada pelo depósito de lixo, ou seja, a ação de impedir o depósito do lixo no lixão próximo a suas moradias. Justificam essa avaliação através de argumentos antropocêntricos, pois argumentam baseando as justificativas nas necessidades de saúde e qualidade de vida das famílias. Para solucionarem o problema criado, sugerem a busca de um outro local mais adequado para o depósito do lixo.

Através da codificação das respostas dos meninos observou-se nas respostas de avaliação o predomínio de um raciocínio moral ecológico que julga como correta a ação de fechar o lixão. Com relação a codificação das respostas de justificações, agrupadas em duas categorias: antropocêntricas e ecocêntricas, como pode-se observar na Tabela 22, as justificações antropocêntricas sobressaíram-se sobre as ecocêntricas. Para justificar porque julgavam a ação das famílias como correta, os meninos embasavam seus argumentos principalmente nas necessidades das famílias, como por exemplo, a contaminação da água que abastece as casas e o risco de doenças. Através da codificação das respostas de conteúdo, observou-se que a principal solução dada para o dilema foi depositar o lixo em outro lugar. Em menor medida também foi mencionado à reciclagem como alternativa para a redução do lixo depositado nos lixões e a responsabilidade dos catadores de lixo para com a coleta na cidade.

Conforme também mostra a Tabela 22 na codificação das respostas das meninas, observou-se nas avaliações das mesmas um equilíbrio no raciocínio moral ecológico com a presença da avaliação indiferenciada, ponderando os dois lados da situação. As meninas

argumentam que ambas as situações, poluição do rio (através do lixo depositado no lixão) e poluição da cidade (através do lixo deixado nas ruas) são ambas ações prejudiciais implicadas na resolução do conflito. Também com relação à codificação das respostas de justificações, houve um predomínio das justificações antropocêntricas, assim como ocorreu com o os meninos. Através da codificação das respostas de conteúdo das meninas, observou-se que, apesar do predomínio da solução de achar outro lugar para depositar o lixo, as meninas evocam, mesmo que em menor medida outras soluções, não mencionadas pelos meninos, como tirar as famílias do local, fazer saneamento básico, recuperar a área degradada plantando árvores, dialogar com os catadores e com as pessoas que poluem o meio ambiente, conforme mostra a Tabela 23, que ilustra os trechos dos discursos utilizados na categorização das respostas dadas ao dilema “A cidade e o lixo” (Ver todas as respostas no Apêndice E).

**Tabela 23. Trechos ilustrativos das categorias identificadas nos discursos evocados com o dilema: "A Cidade e o Lixo"**

Categorias	Trechos	
	Grupo ♀	Grupo ♂
Avaliação Positiva	“ <b>Eu acho que elas estavam certas</b> , porque as famílias não podiam conviver com o lixo do seu lado.”	“ <b>A população está certa em não colocar mais o lixo naquele depósito</b> porque podia prejudicar o rio e ia prejudicar a população”.
Avaliação Negativa	“ <b>Eu acho que não deviam fazer isso</b> porque acabou poluindo a cidade inteira e antes só estava poluindo um lugar.”	“ <b>Eu acho que eles estavam errados de fechar o lixão de repente</b> , eles deviam ir na prefeitura e pedir que colocassem o lixo em outro lugar.”

Avaliação Indiferencia da	<p><b>“Eu acho que está certo e errado ao mesmo tempo,</b> está certo porque estava poluindo a água deles e está errado porque eles proibiram de colocar o lixo no lugar.”</p>	<p>“Sim, essa <b>ideia que eles tiveram ajudou eles mas não ajudou o resto da cidade,</b> a cidade ficou poluída mas eles não ficaram poluídos.”</p>
Justificativa Antropocêntrica	<p>“... estava poluindo a água que ia para a casa deles, mas eles deviam ter pedido para a prefeitura continuar arrecadando lixo, <b>porque senão ia ficar o lixo e ia começar a vim rato que transmite aquela doença, daí a população da cidade podia se contaminar, e algumas pessoas morrerem</b>”.</p>	<p>“Eles não deviam ter feito isso porque não tem lugar para colocar o lixo. Mas as famílias estão certas <b>porque está poluindo a água e elas não vão ter água para beber e tomar banho,</b> eles podiam achar um terreno baldio que não tem nada.”</p>
Justificativa Ecocêntrica	<p>“... Mas eles também podiam ter ido na prefeitura e pedir para eles fazerem um lugar para colocar o lixo ou reciclar <b>e também não vai prejudicar só as famílias, vai prejudicar também as árvores e as plantas.</b>”</p>	<p>“Com a poluição do córrego, não dá para tomar banho, não dá para tomar água, <b>os animais poderiam morrer,</b> então a gente pensa assim, com o lixo orgânico que ficar, poderia reciclar o lixo orgânico em adubo e o reciclável podia reciclar...”</p>
Depositar o lixo em outro lugar	<p>“Porque ao invés de deixarem poluir toda a cidade <b>eles deveriam achar um terreno que não tivesse ninguém por perto.</b>”</p>	<p>“Então, eu acho que a prefeitura devia disponibilizar <b>outra área mais longe do rio para depositar o lixo.</b>”</p>
Responsabilização dos lixeiros	<p>“Então ela devia ter <b>aberto uma discussão com o lixeiro pedindo para tomar cuidado e essas coisas.</b>”</p>	<p>“E os lixeiros também não podiam ter feito isso, parar de catar lixo, <b>eles deveriam achar outro lugar para colocar o lixo.</b>”</p>
Reciclar o lixo	<p>“Com o lixo orgânico que ficar, <b>poderia reciclar,</b> o lixo orgânico em adubo e o reciclável podia reciclar, cada família poderia separar um pouquinho, o lixo orgânico do</p>	<p>“Então, esse lixo que ficou depositado a prefeitura devia arrumar um outro lugar para colocar o lixo <b>e os moradores também poderiam ajudar com a</b></p>

	reciclado.”	reciclagem que dá para reciclar.”
Ajudar as famílias	“ <b>A prefeitura devia ajudar, ou dando um abrigo</b> ou tirando o lixo dali e arrumando um outro lugar.”	-
Saneamento básico/separar o lixo do rio	“ <b>A prefeitura devia fazer um saneamento básico</b> , para o dejetos das pessoas irem para um lugar diferente.	-

No “Dilema da Capivara” foram analisados 18 discursos dos meninos e 20 das meninas. A Tabela 24 apresenta as frequências absolutas dos tipos de respostas e das categorias identificados no discurso das meninas e dos meninos durante a tarefa de resolução do dilema proposto.

**Tabela 24. Frequência absoluta das categorias identificadas no discurso de meninos e meninas para o dilema apresentado: "Dilema da Capivara"**

Tipos	Categorias	Frequência		Total
		♀	♂	
Avaliação	Negativa	07	04	<b>11</b>
	Positiva	04	04	08
	Indiferenciada	01	-	01
Justificação	Ecocêntrica	10	11	<b>21</b>
	Antropocêntrica	07	09	16
Conteúdo	Mudar a atividade recreativa	04	12	<b>16</b>
	Mudar a dieta	05	02	07
	Comprar a carne que será consumida	04	03	09
	Consumir outro tipo de carne	02	06	08
	Criar a Capivara em cativeiro	04	-	04



De maneira geral os alunos do sexto ano do ensino fundamental, quando indagados sobre a ação adotada pelo protagonista que caça capivaras para relaxar, julgam essa ação como incorreta. Justificam essa avaliação através de argumentos ecocêntricos e antropocêntricos, pois consideram o desequilíbrio do ecossistema pelo risco da extinção, assim como a possibilidade de suprir as necessidades de lazer do protagonista através da mudança de hábitos de recreação e de alimentação. Para solucionarem o problema, portanto, sugerem que o protagonista satisfaça sua vontade de caçar através de atividades similares, como o tiro ao alvo, e que procure variar sua dieta através da ingestão de outros tipos de carne e alimentos saldáveis.

Através da codificação das respostas dos meninos observou-se nas respostas de avaliação um equilíbrio e até um certo conflito moral no momento de avaliar o comportamento do protagonista do dilema. No discurso dos meninos foi identificado tanto a avaliação de que o protagonista estava correto no seu comportamento de caça quando estava incorreto. Também em relação a codificação das respostas de justificações, agrupadas em duas categorias: antropocêntricas e ecocêntricas, como pode-se observar na Tabela 24, nos meninos, as justificações antropocêntricas e ecocêntricas estiveram presentes na mesma medida. Para justificar porque julgavam a ação do protagonista como correta, os meninos embasavam seus argumentos na manutenção do hobby e do gosto pela atividade. Quando a julgavam como incorreta alegavam que o benefício individual não suprime o prejuízo a natureza. Sendo assim, através da codificação das respostas de conteúdo dos meninos, observou-se que a principal solução dada para o dilema foi

propor uma outra atividade recreativa para o protagonista que proporcionasse a mesma satisfação da necessidade de lazer.

Conforme também mostra a Tabela 24, já na codificação das respostas das meninas, observou-se nas avaliações das mesmas um predomínio das avaliações negativas sobre o comportamento do protagonista. As meninas argumentam mais em favor do animal prejudicado com a caça do que com a satisfação do protagonista do dilema. Portanto, com relação à codificação das respostas de justificações, houve um predomínio das justificações ecocêntricas nas meninas. Através da codificação das respostas de conteúdo das meninas, observou-se um elemento temático não mencionado pelos meninos. As meninas apostam na escolha por outros *hobbys* e por outros alimentos, mas também propõe que o animal que será abatido seja proveniente da criação em cativeiro, garantindo assim, que a espécie não seja extinta e que o protagonista do dilema possa continuar usufruindo do consumo da carne, conforme a Tabela 25, que ilustra os trechos dos discursos utilizados na categorização das respostas dadas ao dilema (Ver todas as respostas no Apêndice E).

**Tabela 25. Trechos ilustrativos dos tipos de respostas e categorias identificadas nos discursos evocados com o "Dilema da Capivara"**

Categorias	Trechos	
	♀	♂
Avaliação Positiva	<p>“<b>Ele podia caçar a capivara só em ocasiões que ele estivesse sem dinheiro,</b> porque isso pode causar a extinção das espécies. Se ele tem dinheiro para comprar comida ele não precisa matar a capivara.”</p>	<p>“E se ele gosta de comer carne de capivara, ele <b>pode fazer isso,</b> sei lá, com bem menos frequência.”</p>
Avaliação Negativa	<p>“<b>Acho que ele não deve caçar</b> porque se ele caçar demais, não só ele, mas vai acabar em extinção.”</p>	<p>“<b>Ele pode deixar de caçar</b> e achar outro hobby tipo tiro ao alvo, aquele arco e flecha, e ele faz o seu hobby favorito que não machuca ninguém.”</p>
Avaliação Indiferenciada	-	<p>“Eu acho que essa daqui é a mesma história passada <b>que ajuda um mas prejudica o resto.</b>”</p>
Justificativa Antropocêntrica	<p>“...já tem várias pessoas matando os animais para termos carne para comer, então não adianta ele matar os animais só para o consumo dele, tem gente que mata os animais <b>mas é para o consumo de várias pessoas.</b>”</p>	<p>“Ele não precisa só caçar capivara ele pode caçar outros animais <b>se ele gosta tanto de caçar.</b>”</p>

Justificativa Ecocêntrica	<p>“...<b>porque se eles começarem a matar muitas capivaras pode causar uma extinção no futuro</b>, e também algumas capivaras bebês podem precisar da amamentação da mãe .... e também ele pode estar prejudicando todos os animais, porque alguns podem ficar sem alimento, porque alguns também comem a capivara, e ele está prejudicando a pirâmide alimentar.”</p>	<p>“...porque prejudica os animais, vai <b>prejudicar muito mais “gente” do que ajudar ele... Eu não acho justo pegar os animais para relaxar.</b>”</p>
Mudar a atividade recreativa	<p>“Se ele quer praticar alguma coisa, não sei, <b>arranja outro hobby</b>, faz arco e flecha, assim, tem mais coisas para se divertir.”</p>	<p>“Eu já acho assim, ele gosta de atirar, então <b>ele vai para um clube de tiros e fica lá treinando para a diversão</b>, e vai lá e compra outro animal para comer.”</p>
Mudar a dieta	<p>“Se ele trabalhasse um pouquinho ele teria dinheiro para comprar arroz e feijão, <b>e aí não precisa comer só a carne, ele pode comer muito bem, arroz, feijão e ovo.</b>”</p>	<p>“Porque é como ele falou, <b>ele pode comer outras coisas</b> sem ter que matar os animais e ter uma boa vida.”</p>
Comprar a carne que será consumida	<p>“Ele pode muito bem ir no mercado e <b>comprar a carne da vaca, do porco.</b>”</p>	<p>“Ele podia <b>ir simplesmente em um açougueiro comprar uma carne.</b>”</p>
Consumir outro tipo de carne	<p>“Ele precisa comer outras coisas, ele <b>precisa comer peixe, frango.</b>”</p>	<p>“Ele <b>pode comer carne variando os animais.</b>”</p>

Criar a Capivara em cativeiro	“Ele <b>poderia simplesmente pegar uma capivara, criar ela e assim,</b> teve um filhote, ele deixa o filhote livre e depois mata ela para poder comer a carne.”	-
-------------------------------	---	---

Com o Dilema da “Árvore e o Futebol” realizou-se a análise de 14 discursos dos meninos e 18 das meninas. A Tabela 26 apresenta as frequências absolutas dos tipos de respostas e das categorias identificados no discurso das meninas e dos meninos durante a tarefa de resolução do dilema proposto.

**Tabela 26. Frequência absoluta das categorias identificadas no discurso de meninos e meninas para o dilema apresentado: "A Árvore e o Futebol"**

<u>Tipos</u>	<u>Categorias</u>	<u>Frequência</u>		<u>Total</u>
		♀	♂	
Avaliação	Positiva	06	07	<b>13</b>
	Negativa	03	02	05
	Indiferenciada	01	01	02
Justificação	Antropocêntrica	10	12	<b>22</b>
	Ecocêntrica	02	02	04
Conteúdo	Replantar a árvore em outro local	07	05	<b>12</b>
	Compensar a retirada da árvore com o plantio de outras	03	05	08
	Aproveitar a árvore para construir um parque	07	-	07

Fazer o campo em outro lugar	03	-	03
---------------------------------	----	---	----

De maneira geral, os alunos do sexto ano do ensino fundamental, quando indagados sobre a problemática da árvore no meio do campo de futebol avaliaram positivamente a retirada da árvore do local. Justificaram essa avaliação através de argumentos antropocêntricos, pois alegaram a necessidade das crianças de terem um local para suas atividades lúdicas. Para solucionar o problema, sugeriram que a árvore seja retirada do local para ser replantada em outro lugar ou, na impossibilidade dessa ação, fazer o plantio de outras árvores em outros lugares para compensar a retirada da mesma.

Através da codificação das respostas dos meninos observou-se nas respostas de avaliação, portanto, o predomínio do raciocínio moral ecológico de aprovação para com a retirada da árvore em benefício do campo de futebol. Com relação à codificação das respostas de justificações, agrupadas em duas categorias: antropocêntricas, ecocêntricas como pode-se observar na Tabela 26, as justificações antropocêntricas foram as mais frequentes no discurso dos meninos. Para justificar porque avaliavam a retirada da árvore positivamente, os meninos embasaram seus argumentos principalmente nas necessidades das crianças brincarem e praticarem um esporte com segurança. Através da codificação das respostas de conteúdo dos meninos, observou-se que a principal solução dada para o dilema foi retirar a árvore e replantá-la em outro lugar.

Conforme também mostra a Tabela 26, na codificação das respostas das meninas, observou-se nas avaliações das mesmas o mesmo predomínio do raciocínio positivo para a retirada da árvore. As meninas também argumentaram as necessidades das crianças de terem um espaço para brincar, entre elas as atividades de meninas. Através da codificação das

respostas de conteúdo, observou-se que as meninas diferem dos meninos em seus argumentos ao proporem uma nova configuração para o espaço. Alegam que o campo de futebol estaria destinado às atividades de meninos e propõe que seja construído um parque no lugar, com espaços diversificados e com a preservação da árvore, conforme mostra a Tabela 27 que ilustra os trechos dos discursos utilizados na categorização das respostas dadas ao dilema “A Árvore e o Futebol” (Ver todas as respostas no Apêndice E).

**Tabela 27. Trechos ilustrativos dos tipos de respostas e categorias identificadas nos discursos evocados com o dilema "A Árvore e o Futebol"**

Categorias	Trechos	
	♀	♂
Avaliação Positiva	“Eu acho que <b>deve cortar a árvore</b> porque as crianças não têm espaço para brincar.”	“Ele poderia <b>retirar a árvore de lá</b> com as raízes para depois replantar em outro lugar.”
Avaliação Negativa	“Eu acho que <b>poderia deixar a árvore ali</b> e fazer um parque com campo menor e dá para fazer mais coisas, não só um campinho.”	“A <b>árvore é mais importante para a sobrevivência</b> no futuro também porque ela é que vai garantir o oxigênio que está sendo poluído.”
Avaliação Indiferenciada	“ <b>Isso é um problema agora</b> porque eles não têm espaço nesse morro.”	“ <b>Os dois são importantes</b> porque temos que praticar algum esporte e também temos que respirar.”

Justificativa Antropocêntrica	“Eu acho que cortar a árvore e plantar em outro lugar, porque as crianças não teriam onde brincar, e <b>o dever das crianças é brincar.</b> ”	“Deixar no campo de futebol vai ser <b>perigoso porque alguém pode estar correndo olhando pra bola e dar com a cabeça na árvore.</b> E a bola também pode ficar presa na árvore e atrapalhar o jogo, enfim não dá para jogar futebol com uma árvore no meio do campo.”
Justificativa Ecocêntrica	“Eles podiam não tirar a árvore porque tem outros lugares para fazer o campinho de futebol, eles podiam sair dali e ir para outro lugar porque <b>algum dia não vai existir quase nenhuma árvore só vai ter metal se eles continuarem fazendo campinhos.</b>	“Elas poderiam replantar a árvore em outro local <b>para ajudar a salvar a natureza</b> ou eles também poderiam fazer assim, eles cortam aquela árvore e em um parque florestal por exemplo, eles poderiam plantar duas, em compensação.”
Replantar a árvore em outro lugar	“Mas <b>acho que deve transportar a árvore para outro lugar,</b> porque as crianças daquela escola não têm lugar para brincar e a árvore tem vários lugares para brincar.”	“Pode fazer um buraco perto do campo e <b>replantar a árvore</b> para fazer uma sombra para os jogadores depois do futebol.”
Compensar a retirada da árvore com o plantio de outras	“Ao invés de apenas cortar a árvore <b>poderiam plantar várias em outro lugar,</b> e eles poderiam colocar árvores frutíferas e assim com as frutas eles poderiam fazer uma pequena feira.”	“O que eles poderiam fazer é depois num parque florestal <b>plantar duas árvores,</b> para compensar esta perdida.”



Aproveitar a árvore para construir um parque	<p><b>“Fazendo um parquinho</b> com campinho menor as crianças menores podem brincar, as meninas podem brincar ali, os meninos podem jogar bola e todo mundo pode fazer a coisa que gosta.”</p>	-
Fazer o campo em outro lugar	<p>“Eles podem ali onde tem aquele lugar eles podem plantar outras árvores e invés de deixar o campinho, as pessoas ali da comunidade reclamam com a prefeitura e <b>a prefeitura faz algum lugar público só para as pessoas da comunidade jogarem.</b></p>	-

**Tabela 28. Síntese dos resultados obtidos com a segunda parte da Oficina em conformidade com os objetivos específicos do Estudo 2.**

<i>Variável</i>	<i>Síntese dos resultados</i>
Moral ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os alunos julgaram como correta a ação adotada pelas famílias em relação ao depósito de lixo. Justificam essa avaliação através de argumentos antropocêntricos. As meninas são mais ponderadas nas avaliações que os meninos. Como justificativa os meninos embasavam seus argumentos principalmente nas necessidades das famílias, a contaminação da água que abastece as casas e o risco de doenças. A principal solução dada pelos meninos foi depositar o lixo em outro lugar. Já as meninas, evocam também tirar as famílias do local, fazer saneamento básico, recuperar a área degradada plantando árvores, dialogar com os catadores e com as pessoas que poluem o meio ambiente.</li> </ul>

- 
- De maneira geral os alunos julgaram a caça da capivara como incorreta. Justificam as avaliações através de argumentos ecocêntricos e antropocêntricos. Sugerem que o protagonista satisfaça sua vontade de caçar através de atividades similares, como o tiro ao alvo, e que procure variar sua dieta através da ingestão de outros tipos de carne e alimentos saldáveis. Quando julgavam como uma ação correta, os meninos embasavam seus argumentos na manutenção do hobby e do gosto pela atividade e quando a julgavam como incorreta alegavam que o benefício individual não suprime o prejuízo a natureza. Já nas meninas predominou a avaliação negativa as justificações ecocêntricas. As meninas propuseram que o animal que será abatido seja proveniente da criação em cativeiro, garantindo assim, que a espécie não seja extinta e que o protagonista do dilema possa continuar usufruindo do consumo da carne.
  - Os alunos avaliaram positivamente a retirada da árvore do campo de futebol. Justificaram essa avaliação através de argumentos antropocêntricos. Sugeriram que a árvore seja retirada do local para ser replantada em outro lugar ou a realização do plantio de outras árvores em outros lugares para compensar a retirada da mesma. Os meninos embasaram seus argumentos principalmente nas necessidades das crianças brincarem e praticarem um esporte com segurança. Já as meninas propuseram uma nova configuração para o espaço, construção de um parque, com espaços diversificados e com a preservação da árvore.
-

## 9. DISCUSSÃO – ESTUDO 2

Como já anteriormente mencionado, a análise dos dados coletados durante a realização da proposta de intervenção em Educação Ambiental no formato de Oficina visou aprofundar a investigação dos seguintes objetivos específicos: descrever o raciocínio moral ecológico e as crenças ambientais dos jovens relacionadas as especificidades do sexo, através dos dilemas morais ambientais que tratam do cuidado com o lixo, com os animais e a paisagem (solo/plantas). Pretende-se portanto, discutir os resultados encontrados através da premissa de que alguns elementos constituintes dos valores morais ambientais (raciocínio ecológico moral e crenças) diferem em alguns aspectos conforme o sexo do participante e sua escala de valores.

Com relação ao raciocínio moral ecológico identificado através da discussão dos dilemas, as respostas diferiram conforme o contexto apresentado e o sexo do respondente. Com relação à problemática da contaminação das águas os participantes julgaram como correta a postura adotada pelas famílias. Para o total das respostas os meninos se mantiveram mais seguros nesse posicionamento, enquanto as meninas avaliaram a situação de maneira mais indiferenciada, julgando a ação das famílias como certa e errada. Na atividade de caça, sobre a problemática dos animais selvagens, tanto a avaliação positiva quanto a negativa estiveram presente nos argumentos dos jovens, já que o conflito entre caçar como esporte e caçar para se alimentar dividiu os posicionamentos. E com relação ao corte da árvore, os participantes avaliaram esta alternativa positivamente, sendo os meninos um pouco

mais convictos desse julgamento, na medida em que se identificaram mais com a história e as necessidades dos protagonistas.

Vestena (2011) ao investigar o conhecimento e o juízo moral sobre as questões ambientais em estudantes entre 8 e 14 anos, concluiu que para as duas categorias de análise adotadas (juízo moral de respeito e de desrespeito ambiental) o respeito ambiental predominou entre os escolares investigados. Segundo Vestena (2011) em razão de um suposto respeito à autoridade, na presença dos adultos, as crianças tendem a não agirem desrespeitosamente, não rompendo a relação de coerção. Na medida em que a escola impõe como regra a ser cumprida o discurso do respeito para com o meio ambiente, em contexto escolar, na presença do professor ou do pesquisador, as crianças heterônomas, de maneira geral, emitem juízo moral de respeito ambiental. Entretanto, quando a necessidade humana entra em conflito com a necessidade do elemento da natureza o respeito à regra se abala. Segundo Vestena (2011) analisando a heteronomia e a autonomia em relação ao respeito às regras, as crianças e os adolescentes que são autônomos poderiam valendo-se de seus pontos de vista construídos sobre o meio ambiente, virem a respeitá-lo ou não, argumentando de maneira diversa.

Outra explicação razoável para este achado é consistente com o modelo proposto por Gomes (2007, 2010) que descobriu nas verbalizações dos estudantes de 8 a 14 anos, em resposta aos dilemas ambientais, uma organização do raciocínio conforme os estágios de desenvolvimento propostos por Piaget. Para Gomes (2007, 2010) as verbalizações, quando analisadas com o referencial teórico da construção da moralidade possuem elementos que podem ser comparados com a aquisição de normas e valores morais. Baseando-se

na proposta de análise de Gomes (2007, 2010) os resultados deste estudo ilustram o raciocínio moral ecológico no nível III, o do adolescente. Observou-se que na medida em que os participantes discutiam entre si, agregavam as suas colocações às circunstâncias particulares da situação, o que os faziam questionar um possível posicionamento enfático de ser contra ou a favor da ação do protagonista. A fim de solucionar o dilema o critério adotado foi a ênfase nos atenuantes das histórias, entre eles a satisfação de uma necessidade vital humana como sendo, no caso, o mais importante a ser considerado. Se esta necessidade ia ao encontro da necessidade do meio ambiente, muito melhor, se não, prevalecia a necessidade humana em detrimento dos elementos da natureza.

O dilema sobre a caça ilustra esta construção de raciocínio no que se refere à tentativa de equidade (bom para o homem e bom para o animal). A solução proposta por eles buscava coordenar diferentes perspectivas para resolver o problema de forma que “*não prejudique ninguém*”. Quando tentam solucionar o problema com a preocupação de não prejudicar o meio ambiente e nem o *Otávio*, demonstram a relação de reciprocidade que precisa existir entre pessoa-ambiente, características do nível III de desenvolvimento moral ecológico, conforme Gomes (2007, 2010), moral ecocêntrica, conforme Thompson e Barton (1994). Além disso, a preocupação com o ciclo vital da espécie e com a cadeia alimentar demonstra uma atitude que transcende o tempo e o espaço.

Piaget (1932/1994) explica que a capacidade de usar raciocínio sobre intenções para fazer juízos sobre as dimensões morais do comportamento parece surgir com o pensamento operacional concreto.

Neste estágio as crianças estão no que Piaget denominou de realismo moral (heteronomia). Elas acreditam que as normas não podem ser mudadas porque são oriundas de autoridades, tais como os pais, os professores, os ambientalistas ou figuras religiosas, e que portanto, todas as violações às normas resultam em punição, seja pela figura de autoridade ou seja pelas leis da natureza. Apenas na pré-adolescência, os jovens ingressam no relativismo moral (rumo a autonomia), no qual eles aprendem que as pessoas podem concordar em mudar as normas se quiserem e que só será punido aquele que for pego em transgressão.

Os dados obtidos com o Jogo Sem Censura reafirmam os resultados obtidos com o Estudo 1 no que concerne as diferenças de gênero. Com relação ao destino adequado do lixo, as meninas se posicionaram contra qualquer tipo de infração, enquanto os meninos, considerando a falta de coesão do adulto, afirmaram desconsiderar a norma para se livrarem do lixo. Esse posicionamento refletiu também nas questões comportamentais. Enquanto as meninas alegaram separar o lixo no contexto doméstico os meninos assumiram nunca fazerem a separação do lixo, apesar de alegarem recolher o lixo do chão.

O agrupamento dos resultados obtidos com os dois Estudos confirma a hipótese da influência do papel de gênero no desenvolvimento moral, pois segundo Gilligan (1982) a ética do cuidado, priorizada nos juízos femininos, pensa em ações que levam em conta as necessidades alheias (no caso do biocentrismo), as não humanas. Estes resultados contribuem para a discussão da existência ou não de um raciocínio moral biocêntrico alinhado com o conceito de cuidado e corroboram com as constatações de Kellert e Felthous (1985) e de Hussar e Horvath (2011) de que as meninas possuem valores mais

afetivos e são mais moralistas que os meninos, além de serem mais propensas ao raciocínio biocêntrico ao julgarem as transgressões ambientais.

As meninas, apesar de serem muito mais imperativas categóricas em relação às normas, portanto, mais heterônomas, demonstraram, através das crenças levantadas via discussão dos dilemas ecológicos, das justificativas para as normas ambientais, argumentos mais relativistas. Elas também consideraram outros aspectos associados ao contexto do dilema e propuseram soluções que envolveram outros setores e atores. Isso pode ter ocorrido, em partes, pela identificação dos meninos com o dilema do campinho de futebol. Nesta história os meninos se identificaram com as necessidades das crianças de terem um lugar para jogar bola o que acabou por limitar a possibilidade de formulação de argumentos que considerassem na mesma medida as necessidades das crianças e a da árvore. Buscando a reciprocidade entre a pessoa e o ambiente, as meninas propuseram a criação da Capivara em cativeiro, a construção de um parque ao invés de campo de futebol, a realização de saneamento básico para as famílias prejudicadas pela contaminação das águas. Também sobre o corte da árvore as meninas introduziram o elemento do sistema político e social para a solução do problema: a prefeitura. As meninas demonstraram já compreender que algumas questões envolvem muito mais do que a vontade pessoal de querer fazer algo. Estas questões dependem de outras esferas, como o poder público. Com relação ao raciocínio moral ecológico portanto, o grupo investigado demonstrou estar em fase de transição, rumo a uma autonomia no que concerne aos dilemas ecológicos.

No estudo de Kahn Jr (1997) em que foram perguntados às crianças (de 6 a 11 anos) justificativas para questões e problemas ambientais, 95% das respostas correspondiam ao raciocínio antropocêntrico, enquanto apenas 5% correspondiam à lógica biocêntrica. Por outro lado, em um outro estudo (Kahn Jr & Lourenço, 2002; Lourenço & Kahn Jr, 2000) em Portugal, com uma faixa etária maior (estudantes de 10 a 19 anos), em algumas das perguntas as respostas foram predominantemente biocêntricas (73% para o questionamento sobre a importância de animais selvagens, por exemplo). Corroboram com estes resultados, o Estudo 1 e o Estudo 2 da presente pesquisa. Em resposta ao “Dilema da Capivara” os argumentos utilizados para justificar o posicionamento do grupo a favor ou contra o protagonista da história foram em sua maioria ecocêntricos (em favor do ecossistema). Já no dilema “A Cidade e o Lixo” e “A Árvore e o Futebol” os argumentos eleitos foram predominantemente antropocêntricos.

De acordo com Kahn Jr e Lourenço (2002) é possível que através do desenvolvimento da criança, tanto às considerações antropocêntricas atreladas à comodidade humana, quanto às considerações biocêntricas primárias (mitigadas) que pontuam o valor intrínseco da natureza estejam presentes. Segundo o autor, uma lógica de compreensão biocêntrica mais avançada abrange as duas estruturas anteriores. O raciocínio biocêntrico avançado, ou biocêntrico global, conforme Grun (1996), ecocêntrico conforme Almeida (2008), coordena as estruturas antropocêntrica e biocêntrica primária, o que permite a utilização parcial de cada estrutura para a compreensão de diferentes situações (Kahn Jr & Lourenço, 2002). Esta compreensão está de acordo com a proposta de



desenvolvimento de Piaget (Barduchi, 2004), pois reflete que o raciocínio formal, integrado e sistemático é uma aquisição desenvolvimentista relativamente tardia no desenvolvimento humano. Considerando que, segundo a Epistemologia Genética (Piaget, 1970/1990) há uma evolução na aquisição de conhecimentos, caracterizada através de quatro estágios, só no estágio operatório formal, o adolescente estende suas capacidades de raciocínio operacional concreto (dependente da experiência concreta) a objetos e situações que não viu ou experimentou diretamente, incluindo aí a compreensão de terminologias abstratas como as utilizadas pela ecologia. O adolescente deixa de pensar somente sobre coisas e acontecimentos reais e começa a pensar sobre possíveis acontecimentos, ou seja, torna-se capaz de imaginar as futuras consequências das atitudes que poderia tomar, e assim planejamentos a longo prazo se tornam possíveis. Além disso, com a capacidade de buscar metodicamente a resposta para um problema e com o aparecimento do raciocínio hipotético-dedutivo, o adolescente pode testar fatores isolados na resolução dos problemas e considerar hipóteses e premissas hipotéticas para derivar resultados lógicos.

A temática dos dilemas e seus elementos constituintes foram variáveis intervenientes nos julgamentos dos participantes, porque, conforme os estudos têm constatado (Berenguer, 2010; Severson & Kahn Jr, 2010), o conteúdo do dilema, quando constituído por elementos humanos reforçam uma crença antropocêntrica nos participantes, pois possuem informações que despertam o sentimento empático nos mesmos, fato este constatado no Estudo 1 e no Estudo 2. No “Dilema da Capivara” o protagonista e vítima da história era o animal, sendo assim,

os participantes ao se colocarem no lugar da vítima, saíram em sua defesa através de argumentos ecocêntricos. Este resultado foi confirmado pelas respostas obtidas com o Jogo Sem Censura, onde a maioria das meninas, principalmente, sinalizou um cuidado com os animais em detrimento das próprias necessidades. Já no dilema “A cidade e o lixo” as vítimas eram as famílias que dependiam da água que estava sendo contaminada pelo lixo, ou seja, os participantes ao se colocarem no lugar das vítimas argumentaram de forma antropocêntrica. Já no dilema da “Árvore e o campo de futebol” isso se torna mais evidente, pois os meninos ao se identificarem com a necessidade de ter um lugar próprio para eles brincarem foram mais antropocêntricos em seus argumentos que as meninas, pela empatia que o dilema desperta entre os meninos e as crianças que precisam de um lugar para brincar de jogo de futebol.

Sendo assim, com relação ao gênero, no Estudo 2, as principais diferenças observadas foram em relação ao conteúdo dos argumentos. Observou-se uma variedade maior de elementos temáticos nas verbalizações das meninas nas três histórias apresentadas. Para Schwarz (2007) quando levamos em consideração as diferenças entre os gêneros, meninos e meninas não diferem quanto a capacidade intelectual, mas diferem em algumas sub habilidades. Sabe-se que o masculino e o feminino não são distinguidos arbitrariamente, pois a fisiologia é diferenciada. Mas, pode-se dizer que a cultura afeta de modo acentuado a forma de compreender e julgar a relação do homem com o meio ambiente.

Segundo Castro e Abramovay (1997) dentro da sociedade os diversos grupos humanos se ordenam e ocupam determinada posição, na

qual desenvolvem, também, diversas formas de relação com a natureza. Os modelos de desenvolvimento existentes afetam de maneira diferente o cotidiano de homens e mulheres. Para se chegar a um novo modelo de desenvolvimento, todos os atores e atrizes sociais tem de ser contemplados, considerando-se suas vozes (Gilligan, 1982). Considerar e entender as distintas formas de organização que os homens e as mulheres estabelecem com o seu entorno, além de reconhecer as diferenças de cada um, é oferecer a possibilidade de atingir graus cada vez mais elevados de cultura e de civilização, pois na medida em que nos conhecermos melhor, melhor entenderemos nossa relação com a natureza.

Enquanto de um lado a problemática ambiental dos animais confere argumentos biocentricos nas crianças já na mais tenra idade, como constatado nos estudos de Kahrیمان-Ozturk, Olgan e Tuncer (2012) com crianças pré-escolares, do outro lado, as problemáticas ambientais do solo/plantas e da água, conferem argumentos antropocêtricos. Curiosamente, no estudo de Kahrیمان-Ozturk et al. (2012) a maioria das crianças pré-escolares argumentaram também de forma antropocêntrica em relação ao descarte do lixo. No estudo de Carniello e Neto (1997) sobre o conhecimento sobre as plantas os alunos do ensino fundamental do Mato Grosso colocaram o homem como ser mais importante em relação à planta, o que é característico de uma concepção antropocêntrica em relação às plantas, resultados estes corroborados pelo presente estudo nos pré-adolescentes também.

Nas respostas de avaliação do dilema “Da Capivara”, por exemplo, percebeu-se um conflito no posicionamento avaliativo em relação ao motivo da caça, o que fez com que houvesse um equilíbrio

entre a aprovação e a desaprovação da atividade por parte dos participantes. Ao mesmo tempo em que a caça enquanto atividade de lazer foi condenada, a utilização da carne de Capivara para a alimentação do protagonista foi aceita. Neste sentido explica-se a sugestão dada pelos participantes para a solução do dilema: propor ao protagonista que ele procure uma outra atividade esportiva e que diversifique sua dieta a fim de alimentar-se da carne de Capivara esporadicamente. Segundo Seligman (1989) essa incongruência entre o cuidado com os animais e a valorização da dieta com carne pode ser explicada pela consideração moral atribuída aos não-humanos.

No Dilema da Capivara, quando os participantes mencionaram as necessidades afetivas do animal (*a capivara bebê precisa da sua mãe*) e no dilema da “Árvore e o Futebol” quando atribuíram necessidades humanas para a árvore (*a árvore tem vários lugares para brincar*) pode-se observar uma manifestação do antropomorfismo no raciocínio formulado. Nos estudos realizados por Nevers et al. (1997) e Kahn (1997), com crianças menores de 11 anos, também observou-se o uso de antropomorfismos no raciocínio, principalmente em relação às plantas e animais. Algumas crianças parecem estar convencidas de que as plantas e os animais possuem sentimentos e são capazes de sofrer e se divertirem da mesma forma como a própria criança faz. Estas observações com relação ao antropomorfismo identificado nos estudos suportam a teoria de Piaget (1975) sobre o animismo durante o desenvolvimento psicológico na infância.

No dilema da “Árvore e o Futebol” observou-se a valorização no discurso dos participantes dos espaços de socialização, campinho de futebol, parques e praças. Apesar do corte de árvore ser algo julgado

como errado, essa norma não se mantém frente a escala de valores dos participantes, ou seja, quando o que está implicado é a necessidade de socialização das crianças. No Jogo Sem Censura, quando indagados sobre a proibição de se pisar na grama, a maioria desconsiderou essa proibição quando o que estava em jogo era não se atrasar para a escola. Rover (1996, citado por Nevers et al., 1997) em uma investigação com adolescentes entre 14-16 anos sobre a valorização da amizade e necessidades sociais, identificou que a valorização por determinados animais e espaços está diretamente relacionado com a possibilidade de comunicação e socialização que eles possibilitam. Neste estudo, por exemplo, numa discussão sobre destruir um pomar para construir um centro de juventude foi justificável com base na importância atribuída pelos jovens a um lugar que se destina a atividades de socialização (Nevers, et al., 1997). Mais uma vez a escala de valores das crianças coloca as necessidades humanas em primeiro plano como explicado por Piaget em relação aos objetos de valorização.

No dilema da “Cidade e o Lixo” observou-se uma menção ao valor estético do meio ambiente quando as meninas discursaram (em tirar o lixo para *deixar bonito e cheiroso*). Segundo Nevers et al. (1997) os argumentos estéticos se apresentam com mais frequência na defesa de plantas ou paisagens que em defesa dos animais de diferentes maneiras, tanto pelas qualidades ópticas, quanto pelas qualidades táteis e olfativas. Burdesheim (1985) citado por Nevers et al. (1997) argumentam que os valores estéticos são apresentados com mais frequência por meninas do que meninos. Além disso, a frequência de argumentos estéticos pode reduzir-se entre as crianças mais velhas e adolescentes. Tendo em vista a importância atribuída à experiência estética na Educação Ambiental

que trabalha com valores (Bonotto, 2001), a falta de percepção estética deve ser motivo para preocupação para a Educação Ambiental, na medida em este resultado possa ser corroborado por outros estudos.

Por fim, nos três dilemas de maneira geral, vale ressaltar, como os participantes se apropriaram de alguns conceitos apresentados nas histórias e outros por eles evocados, para fundamentarem seus argumentos. Por exemplo, conceitos como (extinção, aterro sanitário, parque florestal, reciclagem) divulgados em fontes diversas (meios de comunicação) refletem os conceitos ecológicos apropriados pelos adolescentes quando pensam sobre questões ambientais. Naturalmente, outros tipos de conhecimento (econômico, histórico) também podem ser oferecidos na promoção de uma discussão que objetive o desenvolvimento moral ecológico (Nevers, et al., 1997). Além disso, uma reflexão sobre as práticas cotidianas também devem ser acrescidas as discussões. Através do Jogo Sem Censura observou-se que práticas que objetivam o não desperdício são identificadas pelos estudantes como pouco frequentes nas suas rotinas diárias assim como foram ausentes as práticas que reduzem o consumismo observadas no Estudo 1.

Sendo assim, em conjunto, os dados revelam que o respeito pela natureza está embasado em valores morais ambientais que refletem uma preocupação com as próprias necessidades. De acordo com a teoria de Piaget, que afirma que as crianças são dominadas pelo egocentrismo e por uma moralidade heterônoma em seus primeiros anos, os pais, educadores e outros profissionais envolvidos no cuidado da criança podem ajudá-las a se deslocarem desse posicionamento de se perceber separado para aquele em que o indivíduo se sente parte da natureza,

dando início a um processo de desenvolvimento de valores ambientais rumo a autonomia moral ecológica.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou investigar os valores morais ambientais de jovens de um município do sul do Brasil através dos resultados obtidos com dois estudos. Seus resultados confirmaram a hipótese de um desenvolvimento evolutivo do raciocínio moral ecológico na medida em que, considerando a faixa etária estudada, observaram-se diferenças significativas nas relações estabelecidas entre algumas dimensões investigadas dos valores morais ambientais com as variáveis sociodemográficas. Além da idade, a escolarização mostrou-se relacionada com as diferenças nos julgamentos morais ambientais dos jovens, assim como a variável sexo. Por fim, os resultados também deram suporte à tese de que as normas ambientais são flexibilizadas pela escala de valores do participante, influenciada por variáveis situacionais e justificadas através da identificação empática do participante com o protagonista do dilema. Resultados estes, só observáveis, devido à proposta metodológica defendida na presente pesquisa.

A metodologia aqui adotada permitiu mostrar um panorama, através dos valores morais ambientais, da construção do sujeito ecológico. Os indicadores do desenvolvimento dos valores morais ambientais nos participantes dos anos iniciais do ensino fundamental, especificamente, mostram o predomínio de um raciocínio moral ecológico baseado em uma percepção naturalística de meio ambiente e de uma crença antropocêntrica influenciada pelas informações obtidas no contexto escolar e pela própria escala de valores. Com o Estudo 1 observou-se que as percepções sobre os problemas ambientais limitam-se a termos genéricos como poluição e o desmatamento. Em nível local,



problemas ambientais na cidade, como a degradação das águas não foram percebidos com clareza pelo jovem do início do ensino fundamental, sendo dada uma grande ênfase à problemática do “lixo”. Observou-se também com relação ao raciocínio moral, que estes jovens mostravam-se imperativos categóricos em relação à proibição do corte de árvore e da caça aos animais. Objetivando aprofundar esses resultados, no Estudo 2, optou-se por qualificar o raciocínio moral ecológico construído a respeito dessas três questões principais: a problemática do lixo, do corte de árvores e da caça dos animais selvagens.

Os resultados do Estudo 2 qualificam o posicionamento imperativo categórico de proibição da contaminação das águas através do lixo. Os alunos do sexto ano do ensino fundamental julgaram como correta a ação adotada pelas famílias de impedir o depósito do lixo no lixão próximo ao córrego e as suas moradias. Justificam essa avaliação através de argumentos antropocêntricos, pois colocam as necessidades de saúde e qualidade de vida daquelas famílias acima das necessidades da população (mais distante de consideração empática) do município de terem seus lixos coletados, e também acima dos prejuízos a natureza. Para solucionarem o problema criado, sugerem a busca por um outro local mais adequado para o depósito do lixo.

O enfoque na problemática do lixo evidencia a importância da experiência local no desenvolvimento moral ecológico dos jovens. A redução das questões ambientais aos problemas com o lixo acarreta uma visão restrita e equivocada desses problemas, não se avançando na compreensão de sua complexidade – que se estende para além da “reciclagem” – e, em consequência, nas possibilidades de uma

intervenção mais adequada diante deles, como, por exemplo, para com o problema do consumismo. Para que se atinjam níveis éticos mais altos ou a possibilidade de autonomia nos julgamentos morais ecológicos, faz-se fundamental uma ampliação dos temas e das implicações das pessoas nos problemas locais e globais. Faz-se necessário entre outras questões, a reflexão não somente sobre o destino do lixo, mas também sobre o consumo desmedido causador da produção do mesmo.

Também em relação à caça de animais selvagens, através do dilema no Estudo 2, os jovens julgaram a ação adotada pelo protagonista como incorreta. Qualificam esse posicionamento através de argumentos ecocêntricos e antropocêntricos, pois consideram o desequilíbrio do ecossistema pelo risco da extinção, além da possibilidade de suprir as necessidades de lazer do protagonista. Para solucionarem o problema, portanto, sugerem que o protagonista satisfaça sua vontade de caçar através de atividades similares, como o tiro ao alvo, e que procure variar sua dieta através da ingestão de outros tipos de carne e alimentos saudáveis. Não discutem a origem desse outro tipo de carne (boi, porco, aves), pois limitam-se à problemática da extinção dos animais selvagens.

Esse resultado mostra o longo caminho a percorrer na educação ambiental, no sentido de aumentar a coerência na forma do ser humano se relacionar com as outras formas de vida. Temas como a inclusão de animais na alimentação, a sua utilização em laboratórios para pesquisas, associados a atividades recreativas e desportivas, entre outras questões, precisam também ser analisados e debatidos no contexto escolar. Nessa medida, pensa-se que uma Educação Ambiental centrada no confronto de perspectivas, precisa ser implementada. Para

tal, a discussão de dilemas como os aqui apresentados pode constituir um importante indicador dessa prática.

Já em relação ao corte de árvore, o posicionamento imperativo categórico de proibição a esta ação, não se manteve. De maneira geral os alunos do sexto ano do ensino fundamental, quando indagados sobre a problemática da árvore no meio do campo de futebol avaliaram positivamente a retirada da mesma do local. Justificaram essa avaliação através de argumentos antropocêntricos, pois alegaram a necessidade das crianças de terem um local para suas atividades lúdicas. Para solucionar o problema, sugeriram que a árvore fosse retirada do local para ser replantada em outro lugar ou, na impossibilidade dessa ação, fazer o plantio de outras árvores em outros lugares para compensar a retirada da mesma.

Como apresentado, na medida em que o desenvolvimento moral segue seu fluxo, rumo à consciência moral autônoma, respeitar o outro (elemento da natureza) significa atribuir à este um valor equivalente ao de sua própria escala. Considerando que o desenvolvimento dos valores humanos ocorre num movimento que é inerente ao desenvolvimento cognitivo e afetivo do funcionamento mental durante todo o curso da vida e se caracterizaria por ser, ao mesmo tempo, individual e social; interno e externo; dependente do temperamento do indivíduo e do contexto no qual está inserido, a contribuição teórica da presente pesquisa reside em retroalimentar este modelo teórico. Esta pesquisa também reforçou a necessidade de se considerar a dimensão afetiva da escala de valores, já que seus resultados sugerem que a proximidade das necessidades do protagonista do dilema (crianças) com os participantes do estudo abala o posicionamento categórico de proibição das condutas

que prejudicam a natureza. Ou seja, o julgamento moral quando incitado pelo dilema é fortemente influenciado pela identificação do participante com o protagonista da história.

Além disso, considera-se relevante para os contextos estudados o diagnóstico dos valores morais dos jovens frente às questões ambientais, a fim de evidenciar demandas educacionais, bem como, apontar modos de intervir na educação, especialmente de crianças e adolescentes. Através da percepção ambiental, pode-se atribuir valores e importâncias diferenciadas ao meio ambiente. Almeja-se que o resultado das análises possa contribuir para o planejamento de ações educativas, adaptadas às faixas etárias dos indivíduos, com foco no desenvolvimento de valores morais ambientais.

No plano científico, esta pesquisa fornece também, dados que indicam possíveis diferenças entre a escolarização e o sexo, variáveis estas que podem ser consideradas tanto nos contextos pesquisados quanto em outros estudos comparativos com diferentes públicos-alvo, outros contextos do Brasil ou de outros países.

Vale considerar que a construção do instrumento no Estudo 1, agregando objetividade para a investigação do fenômeno, foi de fundamental importância para que a aplicação fosse relativamente simples para os participantes e de curta duração, gerando os resultados que possibilitaram o planejamento do Estudo 2. Nesse sentido, este trabalho reforça a importância da abordagem multimetodológica, característica da Psicologia Ambiental, para os estudos pessoa-ambiente, pois através dos dois Estudos foi possível confrontar e complementar dados dentro da mesma pesquisa, além de possibilitar que aspectos pertinentes aos objetivos do estudo aparecessem. Além disso, a escolha

de uma estratégia de investigação traduzida no Jogo Sem Censura, refletiu a preocupação em adequar os procedimentos metodológicos as particularidades da pessoa, tornando a coleta de dados atraente aos participantes.

A constatação de que, com a escolarização os jovens adquirem um conhecimento mais elaborado sobre as questões ambientais (dimensão cognitiva), mas entretanto, diminuem a empatia e o animismo em relação aos elementos da natureza (dimensão afetiva), sugere a importância de atividades em EA que objetivem preservar a afetividade para com o meio ambiente no decorrer do processo de escolarização. Para isso, as vivências e oportunidades de contato com a natureza, estratégias tão valorizadas na infância, devem ser também valorizadas e objetos de investimento por parte da EA de jovens e adultos, considerando as especificidades dessas faixas-etárias, ou seja, atrativas para os mesmos. Apenas através da experiência direta com os objetos de afeto é que torna-se possível estabelecer uma relação de respeito entre eles. Além disso, considerando a faixa etária adolescente, essas vivências devem fomentar a troca entre os pares. É preciso fazer com que a temática ambiental seja assunto de conversa entre os amigos. Atenta a isso a EA precisa se fazer presente nos espaços de socialização para além do contexto escolar.

A constatação da homogeneidade no conhecimento sobre o meio ambiente sugere uma considerável influência da mídia na formação do sujeito ecológico. Sendo assim, a EA deveria agregar os meios de comunicação nas atividades propostas através de uma seleção crítica das informações difundidas. Há que considerar que os programas jornalísticos e documentários televisionados na TV aberta do Brasil, por

exemplo, apesar de contribuírem para a disseminação de uma “cultura da natureza”, involuntariamente reforçam a ideia de que o meio ambiente é sinônimo de fauna e flora, apenas. É preciso fomentar a percepção de uma realidade que nos cerca de um ângulo mais abrangente, privilegiando a qualidade de vida no e do planeta. As práticas em EA podem transformar o conteúdo midiático em objeto de discussão e questionamento, buscando favorecer a aproximação entre aquele problema ambiental que é divulgado enquanto apenas global, ou seja, muito distante do sujeito, para uma realidade mais próxima, fomentando o contato direto com a problemática ambiental local.

As diferenças na caracterização dos valores morais ambientais relacionadas à variável sexo sugerem uma intervenção em EA que considere a riqueza na diversidade de conteúdo e pontos de vista entre meninos e meninas. Essa constatação pode ser refletida em atividades grupais planejadas que privilegiem a heterogeneidade, ou seja, a formação de grupos mistos, compostos por ambos os gêneros, para que o amadurecimento do julgamento moral seja promovido pelo conflito cognitivo gerado pela diversidade de argumentos discutidos entre os membros do grupo. Segundo Parrat-Dayana (2007) a educação, levando isso em conta, deve estimular a criança a pensar por si mesma e a se posicionar em relação aos outros, permanecendo, ao mesmo tempo, aberta às opiniões alheias. Além disso, cidadania implica ao mesmo tempo o indivíduo e o grupo, a autonomia e a cooperação. Ela requer dois tipos de aprendizagem: a intelectual e afetiva, para saber utilizar a liberdade de cidadão, e a cooperativa, para saber considerar o ponto de vista do outro.

Por fim, a constatação de que as normas ambientais são relativizadas pela escala de valores do participante sugere que é preciso buscar estratégias diferenciadas para se trabalhar o respeito por cada elemento (plantas, água, ar, animais) da natureza. Nesse sentido, oferecer experiências com os elementos, através de vivências planejadas são alternativas de intervenção para a EA que considera em suas propostas que a proximidade das necessidades do protagonista do dilema com os sujeitos (afetividade) abala o posicionamento categórico (cognição) de proibição das condutas que prejudicam a natureza.

São diretrizes também da presente pesquisa, para a educação ambiental, a importância da indissociabilidade entre sociedade-natureza, advertindo para a necessidade de valorizar e desenvolver uma visão mais integrativa entre ambos. Para além das atitudes em relação ao meio ambiente, é preciso compreender também as crenças e as normas que formam a base dessas atitudes e a partir destes poder construir novas ideias sobre formas de incentivar a preservação.

Enfim, novos estudos são necessários para que se compreendam a formação da escala de valores ambientais na infância. Da mesma forma é necessário aprofundar também os estudos das atitudes e crenças ambientais para que seja possível observar se essa tendência aparente a um posicionamento favorável as questões ambientais se mantém. É possível que as atitudes tenham realmente mudado, pois as questões ambientais têm sido amplamente divulgadas através de noticiários, jornais e literatura publicada, além é claro da educação ambiental presente, em particular para a geração mais jovem, mais consciente da crise ambiental atual. Entretanto, será que as atitudes verbalizadas refletem verdadeiramente os valores subjacentes? Sabe-se que em

estudos como esses deve-se sempre considerar a deseabilidade social. Portanto, mais estudos deveriam investigar as relações estabelecidas entre atitudes, comportamentos e valores ambientais.

A presente pesquisa limitou-se em buscar relações entre os valores morais ambientais e o contexto escolar como unidade de análise, entretanto, sabe-se que há uma série de variáveis situacionais relacionadas. Por exemplo, as atitudes de uma criança em relação às questões ambientais podem ser afetadas pelo comportamento de sua família e, portanto, sugerem-se estudos futuros onde as famílias possam ser incluídas no projeto de pesquisa. Além disso, a prática dos professores na sala de aula no sentido de incentivar seus alunos a se tornarem indivíduos ecocêntricos deve ser incluído ou ser objeto de investigação. A oportunidade de interagir com o ambiente natural, por exemplo, pode ajudar no desenvolvimento do ecocentrismo, assim, novos estudos poderiam examinar a exposição dos jovens a diversas atividades em ambientes ao ar livre e o impacto destas sobre sua escala de valores.

Tal como acontece com a maioria dos estudos, os métodos da presente pesquisa impõem limites a generalização dos resultados obtidos. Predominantemente com a clientela jovem, deve-se ter cautela na generalização dos dados para outros grupos etários, bem como, para outros grupos culturais. Também é preciso cautela com as associações encontradas na presente pesquisa, pois embora a análise estatística confirme as relações hipotéticas estabelecidas, explicações alternativas podem ser plausíveis, considerando a complexidade do fenômeno em estudo.



## 11. CONCLUSÃO

Conclui-se que no contexto atual, nota-se que as pessoas estão, a cada dia, mais conscientes dos desafios ambientais pelos quais passam a humanidade. Porém, conscientização não implica em garantia na mudança de hábitos. Conscientização sem sensibilização e respeito traz resultados pontuais, de curto prazo. Portanto, o respeito ao meio ambiente requer uma significativa mudança de valores morais por parte do cidadão que podem ser desenvolvidos durante todo o ciclo vital.

Nesse sentido, a prática pedagógica após diagnosticar os valores morais dos sujeitos pode privilegiar a problematização das questões ambientais, utilizar desafios (discussão de dilemas e vivências) que possibilitem às crianças e aos adolescentes construir um conhecimento ambiental capaz de interligar a preservação, a sustentabilidade, a importância e a beleza da fauna, da flora, dos recursos naturais, sem deixar de considerar o futuro das próximas gerações. Além disso, ela não pode perder de vista, consonante com a perspectiva teórica da presente tese, de que deve colocar mais ênfase na autonomia, construção e cooperação que na obediência, instrução e coerção. Ou seja, precisa ser uma educação ambiental apoiada na transformação e não na proibição.

Na medida em que conseguimos conhecer os fatores que influenciam o desenvolvimento ecológico-moral, a proposta de formação ética dos alunos contida nos Parâmetros Curriculares Nacionais, por exemplo, ganhará força. Ou seja, ao compreendermos em que medida o comportamento de conservação do meio ambiente é fruto de um desenvolvimento moral do indivíduo, os programas de educação

moral seriam vistos com outros olhos pela sociedade, atualmente preocupada com a degradação do meio ambiente e aos currículos escolares seriam incorporadas às práticas pedagógicas que contemplassem o desenvolvimento de habilidades sociais/ambientais nas crianças através do investimento na cooperação visando à autonomia moral do sujeito.

Por fim, vale ressaltar portanto, que as instituições de educação, participantes, receberão o resultado desta pesquisa em forma de palestra e relatório, pois manifesto minha enorme gratidão aos coordenadores, professores e alunos. Também reafirmo os meus agradecimentos aos colegas pesquisadores do LAPAM, que oportunizaram a coleta e contribuíram com as reflexões aqui levantadas.

## 12. REFERÊNCIAS

- Almeida, A. (2008). Como se posicionam os professores perante a existência e utilização de jardins ecológicos e parques afins? Resultados de uma investigação. *Educação e Pesquisa*, 34(2), 327-342.
- Almeida, A. V. d., & Falcão, J. T. d. R. (2008). Piaget e as Teorias da Evolução Orgânica. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(3), 525-532.
- Andrade, M. W. C. L. d., Camino, C., & Dias, M. d. G. B. B. (2008). O desenvolvimento de valores humanos dos cinco aos 14 anos de idade: um estudo exploratório. *Revista Interamericana de Psicologia*, 42(1), 19-27.
- Araújo, U. F. (2001). *Direitos Humanos na sala de aula: a ética como tema transversal*. São Paulo: Moderna.
- Araújo, V. A. A. (2000). Cognição, afetividade e moralidade. *Educação e Pesquisa*, 26(2), 137-153.
- Attila, V. (2006). Psychology for sustainability. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 61(1), 187-206.
- Bamberg, S., & Moser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14-25.
- Barbetta, P. A. (2011). *Estatística aplicada às ciências sociais* (7 ed.). Florianópolis: Ed. da UFSC.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barduchi, A. L. J. (2004). As concepções de desenvolvimento e aprendizagem na teoria psicogenética de Jean Piaget. *Movimento & Percepção*, 4(4/5), 13-17.
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2003). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som* (2 ed.). Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Beluci, T., & Shimizu, A. d. M. (2007). Injustiças no cotidiano escolar: percepções de membros de uma escola pública. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 11(2), 353-364.
- Berenguer, J. (2010). The Effect of Empathy in Environmental Moral Reasoning. *Environment and Behavior*, 42(1), 110-134.
- Biaggio, A. M. B. (1999). Universalismo versus relativismo no julgamento moral. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 12(1), 5-20.

- Biaggio, A. M. B., Vargas, G. A., Monteiro, J. K., Souza, L. K., & Tesche, S. L. (1999). Promoção de atitudes ambientais favoráveis através de debates de dilemas ecológicos. *Estudos de Psicologia*, 4(2), 221-238.
- Bonotto, D. M. B. (2001). Conceitos e valores em educação ambiental: uma experiência com alunos que não conseguiam juntar área verde e cidade. *HOLOS Environment*, 1(1), 50-59.
- Bonotto, D. M. B. (2008). Contribuições para o trabalho com valores em educação ambiental. *Ciência & Educação*, 14(2), 295-306.
- Bonotto, D. M. B., & Semprebone, A. (2010). Educação Ambiental e educação em valores em livros didáticos de ciências naturais. *Ciência & Educação*, 16(1), 131-148.
- Borges, F., & Duarte, M. d. C. (s.d.). *Atitudes e ideias de alunos portugueses do 4º ano de escolaridade sobre o ambiente e a problemática ambiental*. Manuscrito não publicado.
- Boyd, D., & Bee, H. (2011). *A criança em crescimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Bronfenbrenner, U. (1979/1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bronfenbrenner, U. (2001). Human development, bioecological theory of. In N. J. Smelser & Baltes (Orgs.). *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 6963-6970.
- Bronfenbrenner, U., & Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21 century: emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, 9(1), 115-125.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental process. In W. Damon & R. M. Lerner (Orgs.), *Handbo of child psychology. Theoretical models of human development* (5 ed.), 1, 993-1028. New York: Wiley.
- Burghardt, G. M. (2009). Ethics and animal consciousness: How rubber the ethical ruler? *Journal of Social Issues*, 65(3), 499-521.
- Caiado, A. P., & Rossetti, C. B. (2009). Jogos de regra e relações cooperativas na escola: uma análise psicogenética. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 13(1), 87-95.
- Camino, C., Camino, L., Pereira, C., & Paz, M. (2004). Moral, direitos humanos e participação social. *Estudos de Psicologia*, 9(1), 25-34.

- Camino, C., Moraes, R., & Galvão, L. (2006). Diferenças de gênero no raciocínio moral. *Simpósio Nacional de Psicologia Social e do Desenvolvimento e X Encontro Nacional Procad-Psicologia Capes. Violência e Desenvolvimento Humano. Textos completos* 101-109.
- Campos, L. F. d. L. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa em psicologia* (4 ed.). Campinas: Alínea.
- Carniello, M. A., & Neto, G. G. (1997). As plantas na percepção dos alunos de 5a e 7a série do 1o grau em uma escola pública de Mato Grosso. *Rev. Educ. Pública*, 6(10), 9-17.
- Carvalho, I. C. M. (2006). *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo Cortez.
- Carvalho, I. C. M., Farias, C. R., & Pereira, M. V. (2011). A missão "ecocivilizatória" e as novas moralidades ecológicas: a educação ambiental entre a norma e a antinormatividade. *Ambiente e Sociedade*, XIV(2), 35-49.
- Castro, M. G., & Abramovay, M. (1997). *Gênero e meio ambiente* (2 ed.). São Paulo: Cortez Editora.
- Castro, P. (2003). Pensar a natureza e o ambiente - alguns contributos a partir da teoria das Representações Sociais. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 263-271
- Cavalcante, C. M. B., & Ortega, A. C. (2008). Análise Microgenética do funcionamento cognitivo de crianças por meio do jogo matix. *Estudos de Psicologia*, 25(3), 449-459.
- Cavalcanti, C. (2012). Sustentabilidade: mantra ou escolha moral? Uma abordagem ecológico-econômica. *Estudos Avançados*, 26(74), 35-50.
- Chawla, L. (1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21.
- Chawla, L. (2001). Significant life experiences revisited once again: Response to Vol. 5(4) 'Five Critical Commentaries on significant life experience eesearch in environmental education'.
- Chawla, L. (2002). "Insight, creativity and thoughts on the environment": integrating children and youth into human settlement development. *Environment and Urbanization*, 14(2), 11-22.
- Chawla, L. (2006). Research methods to investigate significant life experiences: review and recommendations: Reprinted from

- Environmental Education Research (1998) 4(4), pp. 383-397.  
*Environmental Education Research*, 12 (3-4), 359 - 374.
- Chawla, L. (2007). Childhood experiences associated with care for the natural world: A theoretical framework for empirical results. *Children Youth and Environments*, 17(4), 144-170.
- Clayton, S., & Opatow, S. (2003). Justice and Identity: Changing Perspectives on What Is Fair. *Personality and Social Psychology Review*, 7(4), 298-310.
- Coelho, J. A. P. d. M., 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.
- Conradie, E. b. E. (2013). The journey of doing Christian ecotheology: A collective mapping of the terrain. *Theology*, 116(1), 4-17.
- Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R. F., Pradenas, L., & Parada, V. (2011). A Cross-Cultural Assessment of Three Theories of Pro-Environmental Behavior: A Comparison Between Business Students of Chile and the United States. *Environment and Behavior*, 43(5), 634-657.
- Corral-Verdugo. (2005). Psicologia Ambiental: objeto, "realidades" sócio-físicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento. *16(1/2)*, 71-87.
- Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. d. Q. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2), 1-26
- Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. Q. (1999). Condições para o estudo do comportamento pró-ambiental. *Estudos de Psicologia*, 4(1), 7-22.
- Corral-Verdugo, V., Varela-Romero, C., & González-Lomelí, D. (2004). O papel da psicologia ambiental na promoção de competência pró-ambiental. Em E. T. O. Tassara, E. P. Rabinovich & M. C. Guedes (Eds.), *Psicologia e ambiente* (pp. 41-51). São Paulo: EDUC.
- Cozby, P. C. (2011). *Métodos de Pesquisa em ciências do comportamento*. São Paulo: Atlas.
- Crespo, S. (2008). Opinião Pública. Em A. Tigueiro (Org.), *Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento* (5 ed., pp. 368): Autores Associados.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.

- Cruz, G., & Bareiro, E. (2013). *A percepção ambiental sobre os efeitos da poluição pelos alunos do ensino fundamental do bairro Santa Quitéria - Curitiba/PR*. Paper presented at the II Simpósio de estudos urbanos: a dinâmica das cidades e a produção do espaço.
- de Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior: How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. *Environment and Behavior*, *40*(3), 330-354.
- Dessen, M. A., & Guedea, M. T. D. (2005). A ciência do desenvolvimento humano: ajustando o foco de análise. *Paidéia*, *15*(30), 1-13.
- Diniz, E. M., & Tomazello, M. G. C. (2005). *Crenças e concepções de alunos do ensino médio sobre biodiversidade: um estudo de caso*. Texto apresentado no V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.
- Eisenberg-Berg, N. (1979). Development of children's prosocial moral judgment. *Developmental Psychology* *15*(2), 128-137.
- Eisenberg-Berg, N., Cumberland, A., Guthrie, I. K., Murphy, B. C., & Shepard, S. A. (2005). Age Changes in Prosocial Responding and Moral Reasoning in Adolescence and Early Adulthood. *Journal of Research on Adolescence*, *15*(3), 235-260.
- Eisenberg-Berg, N., & Mussen. (1989). *The roots of prosocial behavior in children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Escobar, M. S. (2012). Comportamiento sustentable y educacion ambiental: una vision desde las prácticas culturales. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, *44*(1), 181-196.
- Ester, P., Simões, S., & Vinken, H. (2004). Cultural change and environmentalism: a crossnational approach of mass publics and decision makers. *Ambiente & Sociedade*, *VII*(2), 45-66.
- Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K., & Shapion, E. (2007). Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors. *Environment and Behavior*, *39*(5), 635-658.
- Evans, G. W., Juen, B., Corral-Verdugo, V., Corraliza, J. A., & Kaiser, F. G. (2007). Children's Cross-Cultural Environmental Attitudes and Self-Reported Behaviors. *Children, Youth and Environments*, *17*(4), 128-143.
- Ewert, A., Place, G., & Sibthorp, J. (2005). Early-Life Outdoor Experiences and an Individual's Environmental Attitudes. *Leisure Sciences*, *27*(3), 225-239.

- Fagundes, A. J. F. M. (1999). *Descrição, definição e registro de comportamento* (12 ed.). São Paulo: Edicon.
- Farmer, J., Knapp, D., & Benton, G. (2007). An elementary school environmental education field trip: Long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The journal of environmental education, 38*(3), 33-42.
- Farrell, J. (2013). Environmental Activism and Moral Schemas: Cultural Components of Differential Participation. [Article]. *Environment and Behavior, 45*(3), 399-423.
- Felippe, M. L. (2010). *Contribuições do ambiente físico e psicossocial da escola para o cuidado com a edificação*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Fick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- Fonseca, A. M. (2007). Subsídios para uma leitura desenvolvimental do processo de envelhecimento. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 20*(2), 277-289.
- Freitas, L. B. d. L. (2002a). Autonomia moral na obra de Jean Piaget: a complexidade do conceito e sua importância para a educação. *Educar*(19), 11-22.
- Freitas, L. B. d. L. (2002b). Piaget e a consciência moral: um kantismo evolutivo? *Psicologia: Reflexão e Crítica, 15*(2), 303-308.
- Freitas, L. B. d. L. (s.d.). *Do mundo amoral à possibilidade de ação moral*. Manuscrito não publicado.
- Frutuoso, J. T., Kuhnen, A., & Oliveira, L. D. B. (2010). Contribuições da Abordagem organicista para a educação. Em J. T. Frutuoso, A. Kuhnen & L. D. B. Oliveira (Orgs.), *Psicologia educacional* (pp. 37-47). Florianópolis: LLE/CCE/UFSC.
- Galvão, L. K. d. S., & Camino, C. P. d. S. (2011). Julgamento Moral sobre pena de morte e redução da maioria penal. *Psicologia & Sociedade, 23*(2), 228-236.
- Gilligan, C. (1982). *Uma voz diferente: psicologia da diferença entre homens e mulheres da infância à idade adulta*. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos.
- Giuliani, M. V., Tassara, E. T. O., Rabinovich, E. P. & Guedes, M. C. (2004). O lugar do apego nas relações pessoas-ambiente. *Psicologia e ambiente, 1*, 89-106.



- Gomes, L. R. (2007). *Moralidade e respeito ao meio ambiente em crianças e adolescentes*. Unpublished Doutorado, Universidade Estadual Paulista, Araraquara.
- Gomes, L. R. (2010). Moralidade e Moral ecológica: contribuições para a prática docente. *Educação: Teoria e Prática*, 20(34), 151-168.
- Gomide, P. (2010). Comportamento Moral. In P. Gomide (Ed.), *Comportamento moral: uma proposta para o desenvolvimento das virtudes* (pp. 300). Curitiba: Juruá.
- González-Gaudiano, E., & Lorenzetti, L. (2009). Investigação em educação ambiental na América Latina: mapeando tendências. *Educação em Revista*, 25(3), 191-211.
- Gouveia, V. V., Milfont, T. L., Soares, A. K. S., Andrade, P. R. d., & Leite, I. L. (2011). Conhecendo os valores na infância: evidências psicométricas de uma medida. *PSICO*, 42(1), 106-115.
- Green, J., Steinbach, R., & Datta, J. (2012). The Travelling Citizen: Emergent Discourses of Moral Mobility in a Study of Cycling in London. *Sociology-the Journal of the British Sociological Association*, 46(2), 272-289.
- Grün, M. (1996). *Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária* (11 ed.). Campinas, SP: Papirus Editora.
- Grün, M. (2007). A pesquisa em ética na Educação Ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 2(1), 185-206.
- Günther, H. (2006). Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(2), 201-209.
- Harland, P., Staats, H., & Wilke, H. A. M. (2007). Situational and personality factors as direct or personal norm mediated predictors of pro-environmental behavior: Questions derived from norm-activation theory. *Basic and Applied Social Psychology*, 29(4), 323-334.
- Hermann, N., & Menzel, S. (2013). Predicting the intention to support the return of wolves: A quantitative study with teenagers. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 153-161.
- Hernández, B., Suárez, E., Martínez-Torviso, J., & Hess, S. (2000). The study of environmental beliefs by facet analysis: research in the Canary Islands, Spain. *Environment and Behavior*, 32(5), 612-636.

- Herzog, H. A., & Golden, L. L. (2009). Moral Emotions and Social Activism: The Case of Animal Rights. *Journal of Social Issues, 65*(3), 485-498.
- Howe, D. C., Kahn Jr, P. H., & Friedman, B. (1996). Along the Rio Negro: Brazilian children's environmental views and values. *Developmental Psychology, 32*(6), 979-987.
- Hussar, K. M., & Horvath, J. C. (2011). Do children play fair with mother nature? Understanding children's judgments of environmentally harmful actions. *Journal of Environmental Psychology, 31*(4), 309-313.
- Jayawickreme, E., & Chemero, A. (2008). Ecological moral realism: An alternative theoretical framework for studying moral psychology. *Review of General Psychology, 12*(2), 118-126.
- Junges, J. R. (2001). Ética ecológica: Antropocentrismo ou Biocentrismo. *Persp. Teol., 33*, 33-66.
- Junior, A. T. S. (2010). *Educação Ambiental e Gestão de Resíduos*. São Paulo: Rideel.
- Kahn Jr, P. H., & Lourenço, O. (2002). Water, air, fire, and earth: A developmental study in Portugal of environmental moral reasoning. *Environment and Behavior, 34*(4), 405-430.
- Kahn Jr, P. H., Saunders, C. D., Severson, R. L., Myers Jr, O. E., & Gill, B. T. (2008). Moral and fearful affiliations with the animal world: Children's Conceptions of bats. *Anthrozoos: A multidisciplinary Journal of Tem Interactions of People & Animals, 21*(4), 375-386.
- Kahn Jr, P. (1999). *The human relationship with nature: Development and culture*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kahn Jr, P. H. (1992). Children's Obligatory and Discretionary Moral Judgments. *Child Development, 63*(2), 416-430.
- Kahn Jr, P. H. (1997). Developmental psychology and the biophilia hypothesis: Children's affiliation with nature. *Developmental Review, 17*(1), 1-61.
- Kahn Jr, P. H., & Friedman, B. (1995). Environmental Views and Values of Children in an Inner-City Black Community. *Child Development, 66*(5), 1403-1417.
- Kahn Jr, P. H., Severson, R. L., & Ruckert, J. H. (2009). The Human Relation With Nature and Technological Nature. *Current Directions in Psychological Science, 18*(1), 37-42.
- Kahriman-Ozturk, D., Olgan, R., & Tuncer, G. (2012). A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes

- Through Ecocentrism and Anthropocentrism. *International Journal of Science Education*, 34(4), 629-650.
- Kaiser, F. G., Hartig, T., Brugger, A., & Duvier, C. (2013). Environmental Protection and Nature as Distinct Attitudinal Objects: An Application of the Campbell Paradigm. *Environment and Behavior*, 45(3), 369-398.
- Keinert, M. (2007). Kant, o apóstolo da razão pura e da crítica sistemática. *Mente & Cérebro - Filosofia*, 3.
- Kellert, S., & Felthous, A. (1985). Childhood cruelty toward animals among criminals and non-criminals. *Human Relations*, 38(12), 1113-1129.
- Kiesling, F. M., & Manning, C. M. (2010). How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 315-327.
- Koger, S., & Scott, B. (2007). Psychology and environmental sustainability: a call for integration. *Teaching of Psychology*, 34(1), 10-18.
- Kohlberg, L. (1992). *Psicologia del desarrollo moral*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Koller. (1994). Julgamento moral pró-social de meninos e meninas de rua: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.
- Koller, & Bernardes, N. M. G. (1997). Desenvolvimento moral pró-social: Semelhanças e diferenças entre os modelos teóricos de Eisenberg e Kohlberg. *Estudos de Psicologia*, 2(2), 223-262.
- Koller, S., Biaggio, A., & Viñas, A. (1992). Efeitos do sexo do protagonista na avaliação de diferenças de gênero no julgamento moral. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 8, 327-339.
- Kopnina, H. (2011). Kids and Cars: environmental attitudes in children. *Transport Policy*, 18(4), 573-578.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Kruse, L. (2005). Compreendendo o ambiente em psicologia ambiental. *Psicologia USP*, 16(1/2), 41-46.

- Kunreuther, F. T., & Ferraz, O. L. (2012). Educação ao ar livre pela aventura: o aprendizado de valores morais em expedições à natureza. *Educação e Pesquisa*, 38(2), 437-452.
- La Taille, Y. (1992). Desenvolvimento do Juízo Moral e Afetividade na Teoria de Jean Piaget. In Y. d. L. Taille, M. K. d. Oliveira & H. Dantas (Eds.), *Piaget, Vygostky, Wallon* (pp. 47-73). São Paulo: Summus.
- La Taille, Y. (2000). Para um estudo psicológico das virtudes morais. *Educação e Pesquisa*, 26(2), 109-121.
- La Taille, Y. (2006). A importância da generosidade no início da gênese da moralidade na criança. *19*(1).
- La Taille, Y. (2009). Moralidade e violência: a questão da legitimação de atos violentos. *Temas em Psicologia*, 17(2), 329-341.
- Larson, L. R., Green, G. T., & Castleberry, S. B. (2009). Construction and Validation of an Instrument to Measure Environmental Orientations in a Diverse Group of Children. *Environment and Behavior*, 43(1), 72.
- Larsson, B., Andersson, M., & Osbeck, C. (2010). Bringing Environmentalism Home: children's influence on family consumption in the Nordic countries and beyond. *Childhood*, 17(1), 129-147.
- Lavattely, C. S., & Stendler, F. (1972). *Reading in child behavior and development*. New York: Hartcourt Brace Janovich.
- Lee, K. (2011). The role of media exposure, social exposure and biospheric value orientation in the environmental attitude-intention-behavior model in adolescents. *Journal of Environmental Psychology*, 31(4), 301-308.
- Leitão, H. d. A. L. (1999). Diferenças sexuais no desenvolvimento da preocupação moral por outras pessoas: um estudo da expressão de emoções morais em crianças. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 12(1).
- Lepre, R. M., & Martins, R. A. (2009). Raciocínio Moral e uso abusivo de bebidas alcoólicas por adolescentes. *Paideia*, 19(42), 39-45.
- Lercher, A. (2007). Are there any environmental rights? *Environmental Values*, 16(3), 355-368.
- Li, M. L., Jin, X. S., & Tang, Q. S. (2012). Policies, Regulations, and Eco-ethical Wisdom Relating to Ancient Chinese Fisheries. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*, 25(1), 33-54.
- Lima, L. d. O. (1980). *Piaget para principiantes* (Vol. 8). São Paulo: Summus Editorial.

- Lima, R. T. d. (2008). *Percepção e cognição de problemas urbanos por adolescentes de Joanópolis*. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- Lima, V. A. A. d. (2005). *Ecologia e Juízo Moral Vozes da Liderança Ambiental em Rondônia*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Lima, V. A. A. d. (2010). Ecologia e Juízo moral: vozes de líderes ambientais em Rondônia. *Psicologia, Ciência e Profissão*, 30(3), 464-477.
- Lima-e-Silva, P. P., Guerra, A. J. T., Mousinho, P., Bueno, C., Almeida, F., Malheiros, T., et al. (1999). *Dicionário brasileiro de Ciências Ambientais*.Thex.
- Lourenço, O., & Kahn, P. (2000). Raciocínio ecológico-moral: um estudo desenvolvimentista numa amostra de sujeitos de Lisboa. *Análise Psicológica*, 4(XVIII).
- Luz, G. M. d., Raymundo, L. d. S., & Kuhnen, A. (2010). Uso dos espaços urbanos pelas crianças: uma revisão. *Psicologia: Teoria e Prática* 12(3), 172-184.
- López, J., García, J., Cano, C.-J., & Casado, M.-d.-P. (2012). Antropocentrismo y econcentrismo en emprendedores potenciales de base tecnológica. *Psycology*, 3(2), 169-177.
- Martins, L., & Branco, A. U. (2001). Desenvolvimento moral: considerações teóricas a partir de uma abordagem sociocultural construtivista. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 17(2), 169-176.
- Martins, R. A. (1997). Conceção de roubo em pré-escolares. *Educação & Sociedade*(59), 351-366.
- Mcandrew, F. T. (1995). What is “environmental psychology” and what can it offer to students concerned about global environmental issues? *Council on undergraduate research quarterly*. 16, 89-92.
- Measham, T. G. (2006). Learning about environments: The significance of primal landscapes. *Environmental management*, 38(3), 426-434.
- Medeiros, J. L., & Barreto, E. S. (2013). Lukács e Marx contra o "ecologismo acrítico" por uma ética ambiental materialista. *Economia e Sociedade*, 22(2), 317-333.
- Mekideche, T. (2004). Espaços para crianças na cidade de Argel: um estudo comparativo da apropriação lúdica dos espaços públicos. Em E. T. Tassara & E. P. Rabinovich (Eds.), *Psicologia e Ambiente* (pp. 143-167). São Paulo: Educ.

- Mezzomo, J., & Nascimento-Schulze, C. M. (2004). O impacto de uma exposição científica nas representações sociais sobre meio ambiente: um estudo com alunos do ensino médio. *Comunicação e Sociedade*, 6, 151-170.
- Milfont, T. L., Duckitt, J., & Cameron, L. D. (2007). A cross-cultural study of environmental motive concerns and their implications for proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 39(2), 284-284.
- Monteiro, J. K., Santo, F. C. d. E., & Bonacina, F. (2005). Valores, Ética e Julgamento Moral: um estudo exploratório em empresas familiares. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(2), 237-246.
- Nascimento-Schulze, C. M., Fragnani, E., Carboni, L. R., & Maliska, M. E. (2002). Atitudes frente ao novo paradigma ambiental. Um estudo no contexto turístico de Florianópolis. *Revista de Ciências Humanas*, 215-224.
- Nevers, P., Gebhard, U., & Billmann-Mahecha, E. (1997). Patterns of reasoning exhibited by children and adolescents in response to moral dilemmas involving plants, animals and ecosystems. *Journal of Moral Education*, 26(2), 169 - 186.
- Noronha, I. d. O. (2005). Resíduos Sólidos Urbanos: a percepção e o comportamento sócio-ambiental da população do bairro Dias em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Minas Gerais*
- Néri, A. L. (2004). Contribuições da psicologia ao estudo e à intervenção no campo da velhice. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 1(1), 69-80.
- Oliveira, M. K. d. (2004). Ciclos de vida: algumas questões sobre a psicologia do adulto. *Educação e Pesquisa*, 30(2), 211-229.
- Ostman, L. (2010). Education for sustainable development and normativity: a transactional analysis of moral meaning-making and companion meanings in classroom communication. *Environmental education research*, 16(1), 75-93.
- Palacios, Gonzalez, M. D. M., & Padilla, M. L. (2004). Conhecimento social e desenvolvimento de normas e de valores entre os seis anos e a adolescência. Em C. Coll, A. Marchesi & J. Palacios (Eds.), *Desenvolvimento Psicológico e educação: psicologia evolutiva* (2 ed., Vol. 1, pp. 268-286). Porto Alegre: Artmed.
- Palacios, J. (2004). Psicologia evolutiva: conceito, enfoques, controvérsias e métodos. Em C. Coll, Á. Marchesi & J. Palacios (Eds.), *Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia evolutiva* (Vol. 1, pp. 13-53). São Paulo: Artmed.

- Parrat-Dayan, S. (2007). A discussão como ferramenta para o processo de socialização e para a construção do pensamento. *Educação em Revista*, 45, 13-23.
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Brasília: LABPAM-IBAPP.
- Pelicioni, A. F., & Ribeiro, H. (s/d). *Percepções e Práticas de estudantes a respeito de meio ambiente, problemas ambientais e saúde*. Manuscrito não publicado.
- Perkins, H. E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 455-463.
- Piaget, J. (1932/1994). *O juízo moral na criança*. São Paulo: Summus.
- Piaget, J. (1970/1990). *Epistemologia genética*. São Paulo: Martins Fontes.
- Piaget, J. (1975). *A representação do mundo na criança*. Rio de Janeiro: Record.
- Pinheiro, J. (2002). Comprometimento ambiental: perspectiva temporal e sustentabilidade. Em J. G. Martínez & S. M. Doménech (Eds.), *Temas selectos de psicologia ambiental* (pp. 463-483). México: UNAM - Greco-Fundación UNILIBRE.
- Pinheiro, J. (2003). Psicologia ambiental brasileira no início do século XXI: sustentável? Em D. H. Yamamoto & V. V. Gouveia (Eds.), *Construindo a Psicologia Brasileira: desafios da ciência e prática psicológica* (pp. 279-313). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pinheiro, J., & Pinheiro, T. (2007). Cuidado ambiental: ponte entre psicologia e educação ambiental? *Psico*, 38(1).
- Pinheiro, J., Sousa, A. d. F., & Góes, R. M. (2011). *Percepção de problemas ambientais por moradores de Natal, RN: variações espaciais (local-global) e temporais (hoje-futuro)*. Paper presented at the CONPSI - VII Congresso Norte e Nordeste de Psicologia.
- Pol, E. (1993). *Environmental Psychology in Europe: From Architectural Psychology to Green Psychology* Avebury: Aldershot.
- Polli, G. M., Kuhnen, A., Azevedo, E. G. d., Fantin, J., & Silva, R. F. G. d. (2009). Representações sociais da água em Santa Catarina. *Psicologia em Estudo*, 14(3), 529-536.
- Price, S., & Pitt, M. (2012). The Influence of Facilities and Environmental Values on Recycling in an Office Environment. *Indoor and Built Environment*, 21(5), 622-632.

- Pádua, G. L. D. d. (2009). A epistemologia genética de Jean Piaget. *Revista FACEVV(2)*, 22-35.
- Quevedo, V. O. R. d. (2005). *A água nossa de cada dia: percepção, uso e predisposições comportamentais de alunos do ensino médio de Natal, Rio Grande do Norte*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Raymundo, & Kuhnen, A. (2010). A psicologia e a educação ambiental. *Revista de Ciências Humanas*, 44(2), 435-449.
- Raymundo, L. S., Kuhnen, A., & Soares, L. B. (2010). O espaço aberto da educação infantil: lugar para brincar e desenvolver-se. *Psicologia em Revista*, 16(2), 251-270.
- Reigota, M. (2000). Tendências da educação ambiental brasileira. In F. O. Noal, E. C. Moraes & M. Reigota (Eds.). Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- Ribeiro, M. G. (2013). *Orientação ambiental de jovens na cidade de Tubarão-SC*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC.
- Rivlin, L. G. (2003). Olhando o passado e o futuro: revendo pressupostos sobre as inter-relações pessoa-ambiente. *Estud. psicol. (Natal)* 8(2), 215-220
- Rodriguez, M., Kohen, R., & Delval, J. (2008). El desarrollo sostenible en la mente del niño y el adolescente: el puente entre la naturaleza y la economía. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 9(1y2), 197-221.
- Rodríguez, M., Kohen, R., & Delval, J. (2008). El desarrollo sostenible en la mente del niño y el adolescente: el puente entre la naturaleza y la economía. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 9(1y2), 197-221.
- Roper, J. (2012). Environmental risk, sustainability discourses, and public relations. *Public Relations Inquiry*, 1(1), 69-87.
- Sampaio, S. M. V. D., & Guimarães, L. B. (2009). Educação ambiental: tecendo trilhas, escriturando territórios. *Educação em Revista*, 25(3), 353-368.
- Sandell, K., & Öhman, J. (2010). Educational potentials of encounters with nature: Reflections from a Swedish outdoor perspective. *Environmental Education Research*, 16(1), 113-132.
- Santos, D. B., & Silva, R. C. d. (2008). Sexualidade e normas de gênero em revistas para adolescentes brasileiros. *Saúde Soc.*, 17(2), 22-34.



- Santos, F. C. R. d. (2000). *Educação Moral e redução da agressão em adolescentes*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Schumannhengsteler, R., & Thomas, J. (1994). What do children know about environmental-protection. *Psychologie in erziehung und unterricht*, 41(4), 249-261.
- Schutz, G. E., Freitas, C. M. d., & Hacon, S. (2005). Perspectivas da participação do público através de ONGs para a gestão ambiental na América Latina. *Cadernos EBAPE.BR*.
- Schwarz, M. L. (2007). *As representações de crianças e adolescentes da biodiversidade de Mata Atlântica na região de Joinville (Santa Catarina-Brasil)*. Université de Montréal.
- Seligman, C. (1989). Environmental Ethics. *Journal of Social Issues*, 45(1), 169-184.
- Semken, S., & Freeman, C. (2008). Sense of place in the practice and assessment of place-based science teaching. *Science education*, 92(6), 1042-1057.
- Serapioni, M. (2000). Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. *Ciência & Saúde*, 5(1).
- Severson, R. L., & Kahn, P. H. (2010). In the orchard: Farm worker children's moral and environmental reasoning. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31(3), 249-256.
- Silva, J. A. d., & Frezza, J. S. (2011). Aspectos Metodológicos e constitutivos do Pensamento do Adulto. *Educar em Revista*, (39), 191-205.
- Silva, J. A. d., & Sales, L. C. (s.d.). *Educação Ambiental: representações sociais do meio ambiente de alunos de 8a.série do ensino fundamental em escolas públicas estaduais de Teresina-PI*. Manuscrito não publicado.
- Silva, L. M. A. e., Gomes, E. T. A., & Santos, M. d. F. d. S. (2005). Diferentes olhares sobre a natureza - representação social como instrumento para educação ambiental. *Estudos de Psicologia*, 10(1), 41-51.
- Souza, T. Y. d., Branco, A. M. C. U. d. A., & Oliveira, M. C. S. L. d. (2008). Pesquisa qualitativa e desenvolvimento humano. *Fractal: Revista de Psicologia*, 20(2), 357-376.
- Stagl, S. (2007). Theoretical foundations of learning processes for sustainable development. *International journal of sustainable development and world ecology*, 14(1), 52-62.

- Stern, P. C. (2000). Psychology and the Science of human-environment concern. *American Psychologist*, 55, 523-530.
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human ecology review*, 6(2), 81-98.
- Sward, L. L. (1999). Significant Life Experiences Affecting the Environmental Sensitivity of El Salvadoran Environmental Professionals (Vol. 5, pp. 201 - 206): Routledge.
- Syme, G. J., Nancarrow, B. E., & Jorgensen, B. S. (2002). The limits of environmental responsibility: A stormwater case study. *Environment and Behavior*, 34(6), 836-847.
- Tam, K.-P. (2013). Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64-78.
- Teixeira, J. P., & Silva, J. (1999). *O futuro da cidade: a discussão pública do plano diretor*. Florianópolis: Instituto Cidade Futura.
- Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149-157.
- Thøgersen, J., & Ölander, F. (2006). To What Degree are Environmentally Beneficial Choices Reflective of a General Conservation Stance? *Environment and Behavior*, 38(4), 550-569.
- Trigueiro, A. (2005). *Mídia Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento* (pp. 367).
- Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Cakiroglu, J., Ertepinar, H., & Kaplowitz, M. (2009). Assessing pre-service teacher's environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. *International Journal of educational development*, 29(4), 426-436.
- UNESCO. (1978). *Conferência intergovernamental sobre Educação Ambiental*. Texto apresentado no C. E.C. Tibilisi (URSS).
- Uzzell, D. (2004). A psicologia ambiental como uma chave para mudar atitudes e ações para com a sustentabilidade. In E. T. O. Tassara, E. P. Rabinovich & M. C. Guedes (Eds.), *Psicologia e ambiente* (pp. 363-388). São Paulo: EDUE.
- Vasconcelos, M. S., Arantes, V. A., Souza, L. L. d., Trevisol, M. T. C., & Belloto, M. E. (2010). Juízos e valores morais: a perspectiva de investigação dos modelos organizadores do pensamento. *Paidéia*, 20(46), 207-217.

- Vestena, C. L. B. (2011). *Piaget e a questão ambiental: sujeito epistêmico, diagnóstico e considerações educacionais*. São Paulo: UNESP.
- Wanderlind, F., Mortins, G. D. F., Hasen, J., Macarini, S. M., & Vieira, M. L. (2006). Diferenças de gênero no brincar de crianças pré-escolares e escolares na brinquedoteca. *Paidéia*, 16(34), 263-273.
- Wiesenfeld, E. (2005). A Psicologia Ambiental e as diversas realidade humanas. *Psicol. USP*, 16(1/2), 53-69.
- Witter, G. P. (2006). Tarefas de desenvolvimento do adulto idoso. *Estudos de Psicologia*, 23(1), 13-18.
- Worsley, A., & Skrzypiec, G. (1998). Environmental attitudes of senior secondary school students in South Australia. *Global environmental change-human and policy dimensions*, 8(3), 209-225.
- Wray-Lake, L., Flanagan, C. A., & Osgood, D. W. (2010). Examining Trends in Adolescent Environmental Attitudes, Beliefs, and Behaviors Across Three Decades. *Environment and Behavior*, 42(1), 61-85.
- Zheng, X., Sun, Z., & Miao, F. (2009). The research tendency of moral emotions: From separation to integration. *Psychological Science (China)*, 32(6), 1408-1410.
- Zhu, D., & Li, D. (2005). Moral Reasoning, Empathetic Response, and Prosocial Behavior: Their Interrelations in Middle School Students. *Psychological Science (China)*, 28(5), 1231-1234.
- Zint, M. (2002). Comparing three attitude-behavior theories for predicting science teachers' intentions. *Journal of research in science teaching*, 39(9), 819-844.

### 13. APÊNDICES

#### 13.1. Apêndice A – Instrumento do Estudo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
 Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
 Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Esta pesquisa tem por objetivo conhecer o pensamento dos estudantes sobre a relação do ser humano com o meio ambiente. Ela faz parte do projeto de pesquisa: *Desenvolvimento moral: a construção do sujeito ecológico*, desenvolvido pelo Laboratório de Psicologia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina. O tempo estimado para responder todas as questões é de 30 minutos e sua participação é absolutamente voluntária e anônima, ou seja, você não será identificado (a). As questões solicitam respostas que refletem sua opinião e não o seu conhecimento. Portanto, não há respostas certas ou erradas. **Por favor, responda a todas as questões!**

---

1. Idade: \_\_\_\_\_ Mês e ano de

nascimento: \_\_\_\_ (mês)/ \_\_\_\_ (ano)

2. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

3. Série (ano) escolar: \_\_\_\_\_

4. Bairro onde mora: \_\_\_\_\_

5. Para você, o que é “meio ambiente”?

---

6. Você sabe quais são os problemas ambientais do nosso planeta?

( ) Não

( ) Não tenho certeza

( ) Sim. Você poderia citar algum(s)?

---

7. Você acha que existem problemas ambientais em sua cidade?

- ( ) Não.  
 ( ) Não tenho certeza  
 ( ) Sim. Quais?

8. Em cada linha, marque um “X” na casa que melhor corresponda à sua opinião sobre o comportamento de uma pessoa que:	Está	Não sei	Está Errado
Joga lixo no rio.			
Joga lixo no rio quando todos os moradores da vizinhança fazem o mesmo.			
Joga lixo no rio quando ela sabe que outras pessoas fazem o mesmo em muitas cidades do mundo.			
Usa o automóvel diariamente para ir ao trabalho.			
Usa o automóvel diariamente para ir ao trabalho em uma cidade em que todos os moradores fazem o mesmo.			
Usa o automóvel diariamente para ir ao trabalho quando ela sabe que em muitas cidades do mundo as pessoas fazem isso.			
Corta uma árvore.			
Corta uma árvore quando esta é uma prática comum dos moradores da região.			
Corta uma árvore quando ela sabe que esta é uma prática comum em muitas regiões do mundo.			
Caça animais selvagens.			
Caça animais selvagens sabendo que muitas pessoas fazem isso sem nenhum problema.			
Caça animais selvagens quando ela sabe que esta é uma prática comum em muitos lugares do mundo.			

9. Para cada pergunta abaixo há duas respostas corretas. Escolha a resposta que mais combina com o seu pensamento. Escolha somente uma resposta para cada pergunta e assinale com um “X” no parêntese. *Lembre-se que todas as respostas estão corretas.*

1	<b>Por que não cortar uma árvore?</b>	( ) Porque as pessoas precisam de sombra nos dias quentes.	( ) Porque a árvore precisa viver.
2	<b>Por que não jogar lixo no rio?</b>	( ) Porque o rio não merece receber lixo.	( ) Porque o lixo no rio pode aumentar a chance de enchentes nas casas vizinhas.
3	<b>Por que evitar o uso do automóvel?</b>	( ) Porque assim diminui-se o trânsito na cidade.	( ) Porque o ar precisa receber menos fumaça que sai do automóvel.
4	<b>Por que não comprar casaco de pele de animal?</b>	( ) Porque os animais têm o direito de viver.	( ) Porque as pessoas pagam caro pelo casaco de pele.
5	<b>Por que não jogar o esgoto das casas no mar?</b>	( ) Porque a água do mar fica imprópria para o banho das pessoas.	( ) Porque a saúde da água do mar pode ser afetada pelo esgoto.
6	<b>Por que não participar da Farra do Boi?</b>	( ) Porque as pessoas podem se machucar.	( ) Porque o boi pode se machucar.
7	<b>Por que andar de bicicleta?</b>	( ) Porque faz bem para a saúde.	( ) Porque a bicicleta não polui o ar.
8	<b>Por que não jogar poluentes no mar?</b>	( ) Porque o mar com poluentes pode causar doenças nos banhistas.	( ) Porque o mar não merece receber poluentes.
9	<b>Por que separar o lixo?</b>	( ) Porque ajuda no trabalho dos catadores de lixo.	( ) Porque o solo tem o direito de receber menos lixo.
10	<b>Por que não colocar fogo no lixo?</b>	( ) Porque a fumaça suja o ar que pertence a Natureza.	( ) Porque a fumaça suja o ar que as pessoas respiram.
11	<b>Por que consumir alimento orgânico?</b>	( ) Porque os alimentos orgânicos são mais saudáveis para as pessoas.	( ) Porque a produção orgânica não prejudica o solo com agrotóxicos.
12	<b>Por que não prender</b>	( ) Porque os animais tem o	( ) Porque é bonito ver os animais na vida

	<b>os animais selvagens?</b>	direito de viver em liberdade.	selvagem.
13	<b>Por que reduzir o consumo de água?</b>	( ) Porque a água precisa ser preservada.	( ) Porque economiza no valor da conta de água.
14	<b>Por que não jogar lixo no chão?</b>	( ) Porque o lixo pode chegar ao rio e prejudicar suas águas.	( ) Porque não é educado jogar lixo no chão.
15	<b>Por que reciclar o lixo?</b>	( ) Porque o lixo reciclado pode ser vendido gerando renda para as pessoas.	( ) Porque a natureza será mais preservada.
16	<b>Por que não fazer fogueiras?</b>	( ) Porque a fumaça pode prejudicar a saúde das pessoas.	( ) Porque o ar será prejudicado com a fumaça.
17	<b>Por que não utilizar inseticidas nas casas?</b>	( ) Porque o ar é agredido pelo inseticida.	( ) Porque o inseticida pode ser prejudicial para a saúde das pessoas.
18	<b>Por que não ter lixões?</b>	( ) Porque o lixo prejudica o solo.	( ) Porque o lixo cheira mal e prejudica as casas vizinhas.
19	<b>Por que não usar agrotóxicos nas plantações?</b>	( ) Porque o agrotóxico altera a qualidade do alimento.	( ) Porque o agrotóxico prejudica o solo.
20	<b>Por que evitar a pesca predatória?</b>	( ) Porque a pesca predatória pode ocasionar a falta de peixes para comprar no futuro.	( ) Porque a pesca predatória pode interferir na vida dos animais marinhos.
21	<b>Por que regar as plantas?</b>	( ) Porque o jardim cuidado traz bem estar para as pessoas.	( ) Porque assim as plantas ficam saudáveis.
22	<b>Por que não jogar o óleo da fritura no ralo da pia?</b>	( ) Porque o óleo pode impedir a passagem da luz para os peixes no rio.	( ) Porque o óleo pode entupir o encanamento da casa.

10. Em cada linha, marque um “X” na casa que melhor corresponda a sua resposta:

<b>Você observa informações sobre os cuidados com o meio ambiente:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Uma vez</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>
nos programas de TV?				
nos programas de Rádio?				
na Internet?				
nos Jornais e Revistas?				
nas Propagandas de rua?				

<b>Você conversa e/ou recebe informações sobre o cuidado com o meio ambiente a partir dos seus:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Uma vez</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>
Pais ?				
Professores e outros funcionários da escola?				
Amigos/colegas?				
Namorado(a) ?				
Outros parentes ?				

<b>11. Em cada linha, marque um “X” na casa que melhor corresponda a sua opinião:</b>	<i>Concordo fortemente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Não sei</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo fortemente</i>
1. Gosto de aprender sobre plantas e animais.					
2. As plantas e os animais são importantes para as pessoas.					
3. Eu gosto de ler sobre plantas e animais.					
4. As plantas e os animais são facilmente maltratados pelas pessoas.					
5. Estou interessado em aprender novas maneiras de ajudar a proteger as plantas e os animais.					
6. As pessoas precisam das plantas para viver.					



7. Minha vida seria diferente se não houvesse árvores.					
8. Gostaria de dar algum dinheiro para ajudar a salvar as plantas e os animais silvestres.					
9. Gostaria de passar um tempo depois da escola trabalhando para ajudar a proteger a natureza.					
10. Precisamos cuidar melhor das plantas e dos animais.					
11. Eu gosto de passar um tempo em lugares com plantas e animais.					
12. Fico triste ao ver casas construídas onde antes plantas e animais costumavam viver.					
13. Gosto de aprender sobre a natureza.					
14. Gostaria de ajudar a limpar as áreas verdes do meu bairro.					
15. Minha vida seria diferente se não houvesse plantas e animais.					
16. Nós seres humanos deveríamos viver em harmonia com a natureza.					
17. Seria uma vergonha se nós prejudicássemos o meio ambiente em benefício próprio.					
18. A natureza é muito bonita.					
19. Nós seres humanos não devemos modificar a beleza da natureza.					
20. Estou disposto a fazer mais coisas para ajudar a cuidar do meio ambiente.					
21. Estou disposto a mudar meu estilo de vida para me tornar uma pessoa mais ecológica.					
22. Eu pretendo comportar-me mais ambientalmente no futuro próximo.					
23. Eu pretendo agir de maneira mais ecológica.					

12. Você ou sua família faz alguma coisa para proteger o meio ambiente?

( ) Sim. O que faz?

---

( ) Não tenho certeza

( ) Não. Já pensou em fazer alguma coisa? O que pensou em fazer ?

<b>Com que frequência essas ações ocorrem em sua casa?</b>	<i>Nunca</i>	<i>Uma vez</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>
1. Colocar papéis usados na lixeira própria para papel.				
2. Separar o lixo em diferentes lixeiras de coleta.				
3. Consumir alimentos orgânicos (sem agrotóxicos)				
4. Ao comprar um produto, observar o rótulo para ver se ele é um produto ecológico.				
5. Escolher comprar produtos ecológicos mesmo que eles sejam mais caros.				
6. Escrever nos dois lados da folha de papel antes de jogá-la fora.				
7. Evitar o uso de copos e pratos descartáveis.				
8. Reutilizar garrafas e latas.				
9. Evitar o uso das sacolinhas plásticas para carregar as compras do supermercado.				

**Agradecemos sua participação!**

13.2. Apêndice B – Termo de consentimento livre e esclarecido aos pais ou responsáveis



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
 Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
 Programa de Pós-Graduação em Psicologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS  
 OU RESPONSÁVEIS

Consinto que o(a)aluno(a)....., neste ato representado(a) por mim, participe da pesquisa *Desenvolvimento moral: a construção do sujeito ecológico*, desenvolvida pelo Laboratório de Psicologia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina, sob a coordenação da Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ariane Kuhnen\*, e realizada pela doutoranda Luana dos Santos Raymundo\*\*, pela bolsista de iniciação científica Yasmin Sauer Machado e pelas Mestrandas Patricia Maria Schubert Peres e Mirian Gorete Ribeiro. Estou ciente de que esse estudo tem por objetivo caracterizar o raciocínio ecológico-moral em diferentes grupos etários. Tenho conhecimento de que o(a) aluno(a) responderá um questionário no ambiente escolar no qual ele está matriculado. Sei também que, sendo de minha vontade, o(a) aluno(a) poderá participar de entrevistas individuais e/ou grupais, num momento a combinar com a professora responsável pela turma. Tenho ciência de que as entrevistas transcorrerão com gravação de voz, mas sem a identificação de autoria. Fui alertado(a) de que a pesquisa não trará nenhum benefício individual e tampouco qualquer prejuízo ao meu representado(a), ou despesas para mim. Contudo, poderá contribuir para a promoção de reflexões que visem melhorias nos programas de educação ambiental. Sei que a privacidade do(a) aluno(a) será respeitada, ou seja, que serão mantidos em sigilo seu nome e qualquer outro dado que possa identificá-lo(a). E que me é garantido o livre acesso a quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa. Sei que, a qualquer hora, posso deixar de permitir a participação do(a) aluno(a), sem precisar me justificar, e sem que essa decisão traga qualquer consequência para ele(a) na escola. Declaro, ainda, ter recebido uma cópia deste termo, com o telefone e o endereço eletrônico das pesquisadoras, podendo assim ler as informações nele contidas quantas vezes forem necessárias.

Nome (responsável legal).....

Nº RG .....

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura

\* Ariane Kuhnen Tel: (48) 37218574 [ariane@cfh.ufsc.br](mailto:ariane@cfh.ufsc.br); \*\* Luana dos Santos Raymundo [lua\\_sr@yahoo.com.br](mailto:lua_sr@yahoo.com.br)

### 13.3. Apêndice C – Dilemas ecológicos

#### “A Cidade e o Lixo”

Em uma cidade a prefeitura dispõe de um terreno para o depósito de lixo (na periferia). Porém, perto desse terreno passa um riacho que abastece algumas famílias dos arredores. Essas famílias alegando que o lixo está poluindo o rio, uniram-se e proibiram o depósito de lixo no local. Em consequência disso os lixeiros da cidade não recolheram mais o lixo, pois não havia outro lugar para colocá-lo, e assim a cidade está imunda.



#### “O dilema da Capivara”

Um homem chamado Otávio trabalha muito durante a semana, e gosta de ir caçar no fim-de-semana para relaxar. Num noite, depois da refeição de carne de capivara – um animal que ele tinha caçado durante a temporada de caça do ano passado, ele comentou sobre o quanto ele estava ansioso pela próxima estação de caça. Um amigo que estava visitando sua casa perguntou se ele achava certo atirar em animais só por esporte ou para comer a carne só por prazer. Esse amigo afirmou, por exemplo, que era possível manter-se em boa saúde sem comer carne. Otávio começou a pensar sobre essas questões. Ele gosta de ir caçar para relaxar e de comer carne de capivara, mas o fato de ele continuar caçando vai fazer os animais sofrerem e morrerem.

## “A Árvore e o Futebol”

Em uma comunidade carente do morro, repleta de pequenas habitações amontoadas, não há espaço para quintais ou espaços abertos para as crianças brincarem.

A única escola da comunidade também não possui pátio ou quadra para a prática de esportes. Ao lado da escola há um terreno com terra batida com o tamanho ideal para as crianças fazerem um campinho de futebol. Entretanto, há uma árvore bem no meio do terreno.



13.4. Apêndice D - Lembrancinha que os alunos participantes das Oficinas receberam em forma de agradecimento.



13.5. Apêndice E – Codificação dos discursos coletados durante a Oficina

**Tabela 29. Codificação do discurso dos meninos para o Dilema: “A Cidade e o Lixo”**

Or.	Avaliações	Justificações	Conteúdo
01	/Eu acho que os cidadãos estão corretos./	/porque o rio poluído não vai mais abastecer as famílias e isso vai ser prejudicial /	/então eu acho que a prefeitura devia disponibilizar outra área mais longe do rio para depositar o lixo./
02	/Eu acho que tipo assim, as famílias estavam certas de fechar e não jogar mais o lixo lá./	/porque estava atrapalhando eles/ e esse lixo só ia ser um incômodo para eles./	/mas eu acho errado os lixeiros não quererem mais trabalhar com o lixo./ catar o lixo, e jogarem em algum aterro sanitário em vez de deixar o lixo jogado pela rua./
03	/Eu acho que os moradores estão certos também/	/porque ninguém gosta de ter lixo no rio, né?/	/E os lixeiros também não podiam ter feito isso, parar de catar lixo./ eles deveriam achar outro lugar para colocar o lixo.
04	/Eu achei que foi uma boa ideia deles. /		/mas ao invés dos catadores pararem /que tal eles mesmos começarem a reciclar o lixo./
05	Sim, /essa ideia que eles tiveram ajudou eles mas não ajudou o resto da cidade./	/a cidade ficou poluída mas eles não ficaram poluídos/	
06			/Foi uma boa idéia, a ideia deles reciclarem o lixo,/mas nem todo lixo pode ser reciclado daí, esse é que deveria ser levado para outro lugar/
07	/A sociedade foi certa em não deixar colocar naquele depósito/	/porque ia prejudicar o rio que ia prejudicar a sociedade/	/então esse lixo que ficou depositado a prefeitura devia arrumar um outro lugar para colocar o lixo/ e os moradores também poderiam ajudar com a reciclagem que dá para reciclar/
08	Esse negócio ajudou aquelas famílias mas prejudicou o resto da cidade./		
09	/A população está certa em não colocar mais o lixo naquele depósito/ Então eu acho que a	/porque podia prejudicar o rio e ia prejudicar a população/ /porque ela seria prejudicada se o lixo	/então eles podiam fazer com que a prefeitura disponibilizasse outro lugar para colocar o lixo/ e eles podiam ajudar reciclando./ /então a prefeitura deveria

	população está correta/ /Ajudou essa população mas prejudicou o resto da cidade/	ficasse ali/	disponibilizar um outro lugar para colocar o lixo./
10	/Eu acho que eles fizeram certo/	/porque eles estavam poluindo a água que eles tinham./	/eles não deviam pedir para eles pararem /mas eles deviam pedir para por em outro lugar que não tivesse nenhum lixo
11	/Mas eu acho que está errado pois eles jogaram o lixo na rua/		
12	/Eles deviam ter proibido as pessoas de botarem o lixo ali mas eles não deviam ter proibido de pegarem o lixo/		
13	/Eles não deviam deixar as pessoas pegar o lixo e jogar no meio da rua /	/Porque a cidade já é poluída./ /Jogando aqueles sacões de lixo vai ficar mais poluída ainda./	
14			/Como ali tem um poço de água, eles deveriam pegar aquele lixo dos caminhões e transferir para outro local./
15		/Porque ali tem um córrego que leva água para os habitantes dali/	/Pedir para eles pararem de botar lixo perto daquele córrego,/ e botarem em um lugar que não tem problema poluir.
16			/Um outro local seria um terreno, ou um local que já esteja poluído,/ um local que não tenha água, que não tenha casas por perto, para que ninguém sinta o cheiro também /
17	/As famílias estão certas de fazerem isso./	/e que famílias pobres estão sofrendo /e é uma ação ridícula do governo./	/as pessoas que estão jogando lixo na rua não estão certas./ Os recolhedores estão fazendo uma imbecilidade/
18	/Eu acho que eles estavam errados de fechar o lixão de repente./	/Porque se eles deixam o lixo ali, pessoas podem se infectar na rua./ E se fizer uma chuva muito forte, vai alagar/ e aquele lixo vai para a rua, vai para lugares de outra região./	/eles deviam ir na prefeitura e pedir que colocassem o lixo em outro lugar./



19	/Bom nosso grupo em duas críticas uma boa e uma ruim./ agente achou bom que eles tivessem feito isso. /	/porque podia intoxicar eles/ e acho que eles tiveram medo/ porque hoje em dia muitas pessoas morrem intoxicadas com o lixo/ /não vai prejudicar só as famílias./ vai prejudicar também as árvores e as plantas./	/Mas eles também podiam ter ido na prefeitura e pedir para eles fazerem um lugar para colocar o lixo/ ou reciclar e também
20	/Eu acho que eles fizeram certo/	/porque, estava poluindo a água que ia para a casa deles./ /porque senão ia ficar o lixo e ia começar a vim rato que transmite aquela doença./ daí a população da cidade podia se contaminar, e algumas pessoas morrerem.	/mas eles deviam ter pedido para a prefeitura continuar arrecadando lixo./

Legenda:   - respostas de avaliação positiva;   - respostas de avaliação negativa;   - respostas indiferenciadas;   - respostas antropocêntricas;   - respostas ecocêntricas (M/G);   - depositar o lixo em outro lugar;   - reciclar o lixo;   - responsabilizar os catadores;   - ajudar das famílias;   saneamento básico

**Tabela 30. Codificação do discurso das meninas para o Dilema: "A Cidade e o Lixo"**

Or	Avaliações	Justificações	Conteúdo
01	/Eu acho que por um lado é certo e por um lado é errado./ as famílias não deviam estar habitando aí, /mas não deviam ter fechado o lixão deixando toda a cidade imunda/	/porque elas precisavam da água/ /foi onde ela conseguiu então a água dela estava sendo poluída./por causa de uma família./ mesmo assim as famílias poluíram/	/então ela devia ter aberto uma discussão com o lixeiro pedindo para tomar cuidado e essas coisas./
02	/Eu acho que elas estavam certas./	/porque as famílias não podiam conviver com o lixo do seu lado/porque não devia ter deixado lá o lixo/	/e aí eu acho que o prefeito estava errado./deviam ter arrumado um outro lugar de botar o lixo./
03	/Eu acho que eles estão errados./	/porque ao invés de deixarem poluir toda a cidade/	/eles deveriam achar um terreno que não tivesse ninguém por perto./
04	/Eu acho que não deviam fazer isso /	/porque acabou poluindo a cidade inteira e antes só tava poluindo um lugar/	

05	/É errado o que eles fizeram /	/porque é quatro famílias e uma cidade,	/eles tinham que achar uma maneira melhor,/
06	/Não estavam certos nem errados./ as famílias estavam certas/	/porque não é certo deixar lixo ali onde eles estavam morando./ porque eles não tinham condição,/	/e a prefeitura devia ajudar eles/ ou dando um abrigo ou tirando o lixo dali e arrumando um outro lugar
07		/Mas eles estavam morando em um lugar que não pode ser habitado/, mas eles resolveram habitar ali/	
08	/eles tiravam água do rio que era potável /mas para isso tiveram que deixar todo o lixo na cidade, e isso é errado./	/Eles precisam de água mas a cidade ficou toda poluída com o lixo/	
09	/Eles não estavam certos nem errados/	/porque os habitantes tem o direito de ter água potável ali/	/e a prefeitura é que estava errada/porque ela devia ter tirado o lixo dali/
10			/Mas tinha muito lixo, não tem como tirarem tudo só para as famílias morarem/
11			/A prefeitura devia fazer um saneamento básico, para que o dejetos das pessoas irem para um lugar diferente./
12	/Nenhum dos dois tão certo nem errado, /	/os habitantes tem direito de habitarem /mas ali não é um lugar muito correto deles habitarem/	/A prefeitura devia fazer um encanamento./ para tirar o lixo dali ou ajudar eles./
13	/Eu acho que estão certas, /	/porque estava acumulando lixo num lugar que não é tão certo,/	
14	/eu acho que está certo e errado ao mesmo tempo /	/porque está certo /porque estava poluindo a água deles/ e está errado/ porque eles proibiram de colocar o lixo no lugar/	
15		/porque a cidade está cada vez mais poluída./	/Eu acho que eles deviam pelo menos ver se houve algum lugar para colocar o lixo./
16	/Eles estão certo /	/porque pode dar muita dengue naquele riacho e muitos insetos./	/Eles tem que criar outro lixão não no riacho./

17	/Eles não deviam ter feito isso / /Mas as famílias estão certas/	/porque não tem lugar para colocar o lixo./ /porque está poluindo a água e elas não vão ter água para beber e tomar banho./	/eles podiam achar um terreno baldio que não tem nada/
18		/Com a poluição do córrego, não dá para tomar banho./ não dá para tomar água./ os animais poderiam morrer./	/então agente pensa assim, com o lixo orgânico que ficar, poderia reciclar/ o lixo orgânico em adubo e o reciclável podia reciclar, /cada família poderia separar um pouquinho, o lixo orgânico do reciclado,/ então retirando esse lixo, seria melhor plantar árvore./ deixando o ambiente limpo e cheiroso, e incentivar mais as pessoas a não poluírem/ e sempre quando virem algum lixo nas ruas sempre poder jogar no seu lixo correto. /
19	/Agente achou que estava certo e errado./primeiro estava certo /e estava errado porque eles não deviam ter fechado o lixão./	/porque estava intoxicando a água deles./	/deviam ter ido na prefeitura para pedir outro lixão /ou dividir o rio do lixão./

Legenda:   - respostas de avaliação positiva;   - respostas de avaliação negativa;   - respostas indiferenciadas;   - respostas antropocêntricas;   - respostas ecocêntricas;   - depositar o lixo em outro lugar;   - reciclar o lixo;   - responsabilizar os catadores;   ajudar das famílias;   saneamento básico

**Tabela 31. Codificação do discurso dos meninos para o "Dilema da Capivara"**

	Avaliações	Justificações	Conteúdo
01	/, mas ele está errado em fazer isso/	/Tipo assim, se ele gosta é um hobby pra ele/ /porque prejudica os animais, vai prejudicar muito mais gente do que ajudar ele./ /Eu não acho justo matar os animais para relaxar./	/Porque é como ele falou, ele pode comer outras coisas sem ter que matar os animais/ e ter uma boa vida./ meio que isso né, ele tem que achar alguma outra coisa para poder relaxar/
02	/ele pode fazer isso, sei lá, com bem menos	/É se ele gosta de comer carne de capivara/	/ele podia, sei lá, comprar um alvo e treinar o tiro. /

	frequência./	
03	/Já que capivara está em extinção, se ele continuar matando a capivara pode ficar em extinção/, então isso vai prejudicar muito os animais, os filhotes que podem até perder as mães, prejudicar no crescer./	/então ele tem que achar um outro hobby para se divertir pra relaxar./
04	/eu acho que essa daqui é a mesma história passada que ajuda um mas prejudica o resto./	/ porque ele pode matar uma capivara mãe e os filhos./ /Porque ele tem que achar um outro hobby./
05		/Eu já acho assim, ele gosta de atirar, então ele vai para um clube de tiros e fica lá treinando para a diversão/, e vai lá e compra outro animal para comer. /
06	/e só comer a carne de capivara, em vários intervalos./	/se ele gosta tanto assim/ para não prejudicar os animais em extinção./ /Se atirar relaxa e diverte ele pode ir para um clube de tiro ou treinar tiro de alguma maneira que não prejudica ninguém./ Ir pra polícia./ O outro seria comer outras carnes./ outras coisas,
07	/Ele não precisa só caçar capivara ele pode caçar outros animais/	/se ele gosta tanto de caçar./
08		/Se o animal não está em extinção./
09	/ele pode caçar capivara mas com menos frequência./	/Ele pode comer carne variando os animais. /
10	/Tipo assim, se ele gosta de caçar capivara/ para a maior distribuição geográfica deste animal/	/ele pode comer carnes variadas dos animais /e para relaxar ele pode entrar num clube de tiros /
11	/Ele pode deixar de caçar/	/ e achar outro hobby tipo tiro ao alvo, no arco, aquele arco e flecha, e ele faz o seu hobby favorito./
12		/ele pode comer carne de tofu/
13		/Ele podia ir simplesmente num açougueiro comprar uma carne
14		/A capivara pode ser fêmea e

		ter filhotes para cuidar e o macho não consegue amamentar/	
15		/porque ele pode ficar não saudável, faltar nutrientes para a saúde dele./	/Ele pode comer menos carne, /
16	/que não devemos matar animais/	/para não matar o animal /e que carne de capivara não é bom./ /porque um dia eles podem ser extintos./ /também ele devia pensar duas vezes antes de matar qualquer coisa./	/Com essa experiência eu aprendi que é melhor ser vegetal/ e relaxar fazendo outra coisa./
17		/porque a capivara pode ser fêmea e o macho não consegue amamentar os filhotes./ Não existe só carne de capivara no mundo./ /porque ai não mata animal e não machuca ninguém./	/Eu acho que o Otávio devia achar outro hobby/ /Tem o açougue para comprar carne/ /Ele podia praticar arco e flecha ou qualquer coisa assim/
18	/Eu acho que é errado caçar animais/	/porque provavelmente o açougue controla o número de animais que eles matam né para fazer carne./ /e que não é necessário ficar matando animal/	/porque se ele quiser comer carne pode ir para o açougue/ /que ele pode fazer outras coisas./

Legenda:   - respostas de avaliação positiva;   - respostas de avaliação negativa;   - respostas indiferenciadas;   - respostas antropocêntricas;   - respostas ecocentricas;   - mudar a dieta;   - mudar a atividade recreativa;   - comer outro tipo de carne;   - comprar a carne consumida;

**Tabela 32. Codificação do discurso das meninas para o "Dilema da Capivara"**

Or.	Avaliações	Justificações	Conteúdo
01	/então não adianta ele matar os animais só para o consumo dele./ /parasse de matar os animais/	/porque já tem várias pessoas matando os animais para termos carne para comer./ tem gente que mata os animais mas é para o consumo de várias pessoas.	/Ele deveria trabalhar com outro tipo/ /comprar a carne.
02		/só que tem outras pessoas matando outros tipos de animais./comer só carne faz mal./só a carne da capivara também não faz muito bem./	/Ele pode consumir menos a carne de capivara/ /Ele precisa comer outras coisas./ /ele precisa comer peixe, frango./

03	/Acho que ele não deve caçar/	/porque se ele caçar demais, não só ele, mas vai acabar em extinção./	
04	/ele devia parar de caçar capivara/ e	/Isso vai virar moda porque todo mundo vai começar a caçar e aí vai ficar sem./	/comer outras coisas./
05	/Eu acho que o amigo dele está correto/	/a capivara não fez nenhum mal pra gente e nem pra ele./ é um bicho muito tranquilo./ então, e também não é um bicho que deve ser muito bom para comer/	/Se fosse outro bicho carnívoro talvez, mas não é/
06	/Ele não vai estar comprometendo a galinha, a galinha coloca o ovo./		/Se ele trabalhasse um pouquinho ele teria dinheiro para comprar arroz e feijão./ e aí não precisa comer só a carne./ ele pode comer muito bem, arroz, feijão e ovo. /
07	/Ele podia caçar a capivara/ só em ocasiões que ele estivesse sem dinheiro,/	/porque isso pode causar extinção das espécies./ Se ele tem dinheiro para comprar comida ele não precisa matar a capivara. /Se ele está matando a capivara só por esporte/ ou porque de vez em quando ele fica com fome./ e também se ele começar a praticar só por esporte outras pessoas vão começar a praticar também/ e isso vai causar a extinção/	/ele pode muito bem ir no mercado e comprar a carne da vaca, do porco
08			/Eu acho que ele deveria pegar uma capivara e criar ela /quando ela estivesse mais velha e já tivesse filhotes./ e quando ela morrer, /ele poderia matar ela comer a carne dela.
09		/Porque é uma coisa muito horrível com os animais/	
10	/para que ele não tenha que matar capivara/		/Ele poderia comer mais vegetais./ ele poderia pegar a capivara, uma fêmea e um macho,

		deixar criar /e quando elas estiverem mortas ele podia deixar ali, iniciando o ciclo da vida,/
11	/Se ele matar muito daqui a pouco sei lá, acaba de <b>ficarem extintas</b> /	
12	/E também tem os predadores da capivara, /eles podem ter prejuízo porque eles precisam se alimentar, /se eles não se alimentaram, vamos supor, o tigre, o leão, isso pode prejudicar e daí, é o alimento deles,/ se eles não comerem aquilo eles podem morrer de fome e matarem outras presas também, /isso acaba gerando a extinção, de um animal que vai para outro animal, que vai para outro, /e assim os animais vão acabar morrendo/ e se duvidar vai acabar que totalmente vai desaparecer/ assim ele não vai afetar ninguém e vai ter a oportunidade de manter viva a criança capivara. /	/O prazer dele ele poderia simplesmente pegar uma capivara, criar ela e assim, teve um filhote, ele deixa o filhote livre/ e depois mata ela para poder comer a carne,/
13	/Mais uma coisa, se eles separarem o bebê da mãe, a mãe vai ficar irritada, /ela não vai ficar tranquila./ então enquanto ela não achar o filhote ela vai agredir quem ela quiser. /	
14		/Então enquanto ela ficar doente ele mata/
15	/Mas se a capivara <b>ficar doente</b> ele vai <b>pegar uma infecção</b> /	
16		/Ele tem que <b>deixar a mãe criar a pequena capivara</b> /
17	/Agente conversou entre o grupo e decidiu que o amigo dele está	/porque desse <b>jeito a capivara vai entrar em extinção</b> ,/ /Se ele gosta de caçar, <b>ele pode fazer um curso</b>

	certo em convencê-lo de <b>parar de caçar</b> ,/mas não pode proibir ele de comer carne./		de arco e flecha./
18	/Eu acho que o que ele está fazendo <b>não é certo</b> ,/	/porque ele está prejudicando o ecossistema./ Porque daí o animal que come a capivara vai ficar sem alimento/ se ele caçar muitas /e sem contar, que ele pode acabar matando uma mãe e um filhote /e o filhote vai ficar perdido e acabar morrendo também./daí não vai prejudicar ninguém./ /nenhum animal e nem nada./	/e se ele quer praticar alguma coisa, não sei, <b>arranja outro hobby</b> , faz arco e flecha, assim, tem mais coisas para se divertir, /mas se ele quiser comer alguma carne <b>assim, ele pode ir no açougue né</b> , / assim tipo, ele pode criar capivara, várias se ele quiser, pegar um macho e uma fêmea a criar, e /assim quando os filhotes já tiveram bem crescidos, ele pode comer a que já tiver quase morrendo de velhinho./ /Daí eu acho que comer um pouco de vegetal não mata/
19	/O nosso grupo acha que <b>ele estava errado</b> e o amigo estava certo, /	/e também ele <b>pode estar prejudicando todos os animais</b> , / porque alguns podem ficar sem alimento./ porque alguns também comem a capivara./ e ele está prejudicando a pirâmide alimentar./ porque se eles começarem a matar muitas capivaras pode causar uma extinção no futuro, /e também algumas capivaras bebês podem precisar da amamentação da mãe	/e também tem muitos hobbies que dá para relaxar também como a pesca e alguns esportes./
20	/ele podia <b>quando comer capivara</b> pegar as mais velhinhas/		/Eu acho que ele <b>devia praticar outro esporte</b> , randy ball, arco e flecha, e também./

Legenda:   - respostas de avaliação positiva;   - respostas de avaliação negativa;   - respostas indiferenciadas;   - respostas antropocêntricas;   - respostas ecocêntricas;   - mudar a dieta;   - mudar a atividade recreativa;   - comer outro tipo de carne;   comprar a carne consumida;   criar a capivara em cativeiro.



**Tabela 33. Codificação do discurso dos meninos para o Dilema: "A Árvore e o Futebol"**

	<b>Avaliações</b>	<b>Justificações</b>	<b>Conteúdo</b>
01	/Ele poderia retirar a árvore de lá com as raízes/	/porque se eles forem jogar com a árvore a bola pode cair na árvore e alguém pode se machucar./	/para depois replantar em outro lugar/
02	/tirar aquela árvore dali, cortar ela/	/já que nesta comunidade não tem espaço./	/O que eles poderiam fazer é depois num parque florestal plantar duas árvores, pra compensar esta perda./
03	/para manter a árvore/		/E se colocasse um cercado em volta /
04	/Deixar no campo de futebol vai ser perigoso/ enfim não dá para jogar futebol com uma árvore no meio do campo./	/porque alguém pode estar correndo olhando pra bola e dar com a cabeça na árvore/. E a bola também pode ficar presa na árvore e atrapalhar o jogo./	
05	/ou eles também poderiam fazer assim, eles cortam aquela árvore/	/Primeiro, essa comunidade, para ajudar essas crianças a se divertirem e ter um contra tempo, para ajudar a salvar a natureza/	/elas poderiam replantar a árvore em outro local/ e em um parque florestal por exemplo, eles poderiam plantar duas, em compensação.
06	/Não é para cortar/	/porque a Arvore ela faz o nosso oxigênio./	
07		/O futebol é bastante importante para a saúde de nossos jovens/	
08	/Os dois são importantes/	/porque temos que praticar algum esporte e também temos que respirar./	
09	/Agente pode cortar a árvore/		/fazer o campo e plantar outra lá atrás/
10			/Podemos pegar a árvore com a raiz e levar para outro lugar./
11		A árvore é mais importante para a sobrevivência no futuro também /porque ela é que vai garantir o oxigênio que está sendo	

		poluído/	
12	/eu acho que eles deveriam cortar a árvore./	/o esporte é muito importante, /porque a árvore no futuro vai ser o nosso novo oxigênio, porque estamos poluindo muito	/devemos manter a quadra, cortar a árvore mas plantar outras pra repor essa perda./ /mas também plantar duas em outro lugar,
13	/Deveríamos cortar a árvore /	/porque no futuro as crianças que jogam ali podem ser jogadores muito bons./ /para que seja uma sombra para os outros jogadores do campo./	/e replantar essa árvore em outro lugar
14		/porque não precisa sacrificar uma árvore só por causa de um esporte. /fazer uma sombra para os jogadores depois do futebol./	/Pode fazer um buraco perto do campo e replantar a árvore/ /Agente pode plantar outras árvores e/

Legenda:   - respostas de avaliação positiva;   - respostas de avaliação negativa;   - respostas indiferenciadas;   - respostas antropocêntricas;   - respostas ecocentricas;   - replantar a própria árvore;   compensar a árvore retirada com o plantio de outras;

**Tabela 34. Codificação do discurso das meninas para o Dilema: "A Árvore e o Futebol".**

Avaliações	Justificações	Conteúdo
01	/Eu acho que deve cortar a árvore./	/porque as crianças não tem espaço para brincar/
02		/Eles podem deslocar a árvore, eles tiram pela raiz e podem plantar em outro lugar./
03	/Isso é um problema agora /	/porque eles não tem espaço nesse morro./
04		/Dá para tirar a árvore e plantar em outro lugar?/
05		eles podem ali onde tem aquele lugar/ eles podem plantar outras árvore/s e invés de deixar o campinho, /as pessoas ali da

		comunidade reclama com a prefeitura/ e a prefeitura faz algum lugar publico só para a pessoas da comunidade jogarem/
06		/Eles podem fazer um parque ali./ e invés de parque pode ter um campo/, mas não um campo tão grande, um campo menor./
07	porque as crianças daquela escola não tem lugar para brincar /E a árvore tem vários lugares para brincar./	/Mas acho que deva para transportar a árvore para outro lugar/
08	/é que não há espaço nessa escola para colocar a árvore/	/então tem que colocar num vaso e colocar dentro da sala dos professores./ ou na porta da escola. /
09	/Eu acho que poderia deixar a árvore ali /	/principalmente porque é uma comunidade bem pobre que não tem nem lugar para fazer um pátio/
	Porque muitas vezes quando não tem esse espaço para as crianças brincarem, as crianças se envolvem com drogas/	e fazer um parque com campo menor e dá para fazer mais coisas/, não só um campinho, dá para fazer um campinho e mais outra coisa com drogas./
		mas pra isso acontecer, a prefeitura tem que ajudar, porque eles não vão conseguir comprar, , então assim, /eles tem que reclamar com a prefeitura para a prefeitura disponibilizar, árvores, brinquedos, grama/. Fazer ali um parque para as crianças interagirem./
10	é que nem ela falou, talvez não dê para transportar a árvore, ela pode ser muito grande e eles não vão conseguir, então a árvore vai morrer, e vai ficar com mais uma árvore a menos ali./ dá os meninos tem campinho e onde as meninas vão brincar?/ E outra, se a criança não gostar de jogar bola o que ela vai fazer?/ Vai ficar na mesma situação./	/a nossa opinião, é fazer um parque./
		/agora se fizessem um parquinho com um campinho menor, com parque, com amarelinha para as crianças,

		/Agora, onde tem campinho e tem mais coisas, as crianças vão poder interagir, com todos os tipos de idades./	
11			Daí fica tudo num lugar só./ a prefeitura ajuda a fazer o parque, não precisa ser gigante, mas ideal para as crianças brincarem./
12	/sendo assim a árvore continuará no seu local./	e também sobre aquilo de mudar a árvore de lugar, tá/ mas se a árvore for muito grande, como é que agente faz?/ Vai precisar de caminhão essas coisas e se não dá para sair?/ Se for uma árvore muito, muito grande, como é que vão fazer?/ Não tem como./  Mas também porque se eles fizerem só um campinho com a árvore ali, /como é que as crianças vão brincar?/ Nem todas as crianças também gostam de jogar bola./ se elas não gostarem o que elas vão fazer? /vão ficar na mesma ou serão obrigadas a jogar bola que elas não gostam/	/já fazendo um parquinho com campinho menor as crianças menores podem brincar , as meninas podem brincar ali, os meninos podem jogar bola e todo mundo pode fazer a coisa que gosta/  /A nossa opinião é sobre fazer um parque nesse local/ com a ajuda da prefeitura, disponibilizando material, ou brinquedos para um campinho menor./
13	/eu acho que eles deviam tirar aquela árvore/		/e plantar num lugar que tivesse sol e um pouquinho de sombra também para a árvore não morrer./
14	/eles podiam não tirar a árvore/	/porque tem outros lugares para fazer o campinho de futebol/  /porque algum dia não vai existir quase nenhuma árvore só vai ter metal se eles continuarem fazendo campinhos./	/eles podiam sair dali e ir para outro lugar/
15	/Eu acho que	/porque as crianças não teriam onde brincar/, e o	/e plantar em outro lugar./

	cortar a árvore /	dever das crianças é brincar/	
16	/eles deveriam tirar a árvore /	/para não, tipo, estragar o meio ambiente./	/e plantar outras ao redor/
17	/eles podiam cortar a árvore./		e ao invés de apenas cortar a árvore /poderiam plantar várias em outro lugar/, e eles poderiam colocar árvores frutíferas e /assim com as frutas eles poderiam fazer uma pequena feira para arrecadar dinheiro/ para comprar comida para as pessoas que necessitam/ e até para ampliar o morro./
18	Eu acho que eles deveriam tirar a árvore pela raiz sem danificar ela		/e plantar em algum outro lugar onde ela consiga nutrientes para sobreviver ./  Então eles poderiam fazer o campo deles, /mas se não desse para fazer isso eles podiam ou arrastar o campo para o lado./ ou fazer o campo em outro lugar

Legenda:   - respostas de avaliação positiva;   - respostas de avaliação negativa;   - respostas indiferenciadas;   - respostas antropocêntricas;   - respostas ecocentricas;   - replantar a própria árvore;   compensar a árvore retirada com o plantio de outras;   fazer o campo em outro lugar.;   construir um parque

## 14. ANEXOS

### 14.1. Anexo A – Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão  
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

**CERTIFICADO** Nº 2350

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584-GR.99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

**APROVADO**

PROCESSO: 2350      FR: 475340

TÍTULO: Desenvolvimento moral: a construção do sujeito ecológico

AUTOR: Ariane Kubren, Luana dos Santos Raimundo, Mirian Gorete Ribeiro

FLORIANÓPOLIS, 27 de Fevereiro de 2012.

\_\_\_\_\_  
Coordenador do CEPSH/UFSC