

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ADELSON DA COSTA RIBEIRO

MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO:
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE JOVENS ALUNOS ACERCA DA ÁGUA
(IFMT).

Goiânia

2017

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ Dissertação ☐ Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Nome completo do autor: Adelson da Costa Ribeiro

Título do trabalho: Meio Ambiente e educação: percepção ambiental dos jovens alunos acerca da água (IFMT).

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.



Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 08 / 01 / 2018,

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

ADELSON DA COSTA RIBEIRO

MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO:
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE JOVENS ALUNOS ACERCA DA ÁGUA
(IFMT).

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Mestrado Interinstitucional em Educação (MINTER) entre a UFG e o IFMT como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em educação, sob orientação do Prof. Dr. Tadeu João Ribeiro Baptista.

Linha de Pesquisa: Cultura e Processos Educacionais.

Goiânia

2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Ribeiro, Adelson da Costa

Meio ambiente e educação: [manuscrito] : percepção ambiental de
jovens alunos a cerca da água (IFMT) / Adelson da Costa Ribeiro. -
2017.

158 f.

Orientador: Prof. Dr. Tadeu João Ribeiro Baptista.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Educação (FE), Programa de Pós-Graduação em Educação,
Goiânia, 2017.

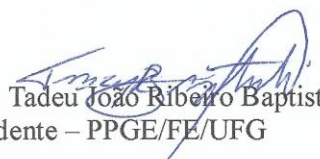
Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui tabelas, lista de tabelas.

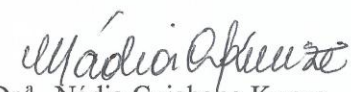
1. IFMT. 2. Educação Ambiental. 3. Formação Cultural. 4. Percepção
Ambiental. 5. Jovens. I. Baptista, Tadeu João Ribeiro, orient. II. Título.

CDU 37

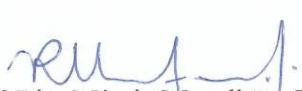
ATA DA REUNIÃO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE ADELSON DA COSTA RIBEIRO – Aos vinte dias do mês de dezembro do ano de dois mil e dezessete (20/12/2017), às 14h, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: **Prof. Dr. Tadeu João Ribeiro Baptista**, orientador, doutor em Educação pela UFG; **Prof.^a Dr.^a Nádia Cuiabano Kunze**, doutora em Educação pela USP; **Prof.^a Dr.^a Rita Márcia Magalhães Furtado**, doutora em Educação pela Unicamp e **Prof.^a Dr.^a Edna Mendonça O. de Queiroz**, doutora em Educação pela UFG para, sob a presidência do primeiro e em sessão pública realizada nas dependências da Faculdade de Educação, procederem à avaliação da defesa da dissertação intitulada: *“Meio ambiente e educação: percepção ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT)”* em nível de Mestrado, área de concentração em Educação, de autoria de **Adelson da Costa Ribeiro**, discente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pelo presidente da Banca Examinadora, Prof. Dr. Tadeu João Ribeiro Baptista que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A palavra, a seguir, foi concedida ao autor da dissertação que, em 20 minutos, procedeu à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da Banca arguiu o examinando, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista o que consta na Resolução nº 1063/2011 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), que regulamenta o Programa de Pós-Graduação em Educação e procedidas às correções recomendadas, a dissertação foi **APROVADA** por unanimidade, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM EDUCAÇÃO**, pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega da versão definitiva da dissertação na secretaria do Programa. Cumpridas as formalidades de pauta, às 18h a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação e, para constar, eu, Sandra Valéria Limonta Rosa, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação, lavrei a presente ata, que depois de lida e aprovada será assinada pelos membros da Banca Examinadora em três vias de igual teor.



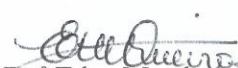
Prof. Dr. Tadeu João Ribeiro Baptista
Presidente – PPGE/FE/UFG



Prof.ª Dr.ª Nádia Cuiabano Kunze
Membro – IFMT



Prof.ª Dr.ª Rita Márcia Magalhães Furtado
Membro – PPGE/FE/UFG



Prof.ª Dr.ª Edna Mendonça O. de Queiroz
Membro – PPGE/FE/UFG

A meu filho Gabriel Mallezan da Costa Ribeiro.
A Raquel Maria Mallezan Ribeiro.
A meus pais, Judite B. A. Ribeiro e Plínio da Costa Ribeiro (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Inicialmente é necessário agradecer a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT), pelo apoio financeiro a oferta parcial de bolsas pelo convênio firmado para o projeto do MINTER, possibilitando aos participantes a oportunidade impar de crescimento intelectual profissional e também na pesquisa científica. Demais, são tantos a agradecer, e devido a isto, faço minhas, as palavras do poema de Beth Campos, no intuito de que todos sejam agradecidos mesmo sem nominá-los:

Gratidão

Obrigado, Senhor, por me ofertar
pessoas queridas para me acompanhar,
nesta jornada da vida.

Meus pais com seus cuidados,
meus irmãos no aprendizado,
na escola os professores,
meus amigos para brincar.

Então só lhe peço, Senhor,
com toda a gratidão,
fazer-me cordial e feliz,
para a todo esse amor
eu poder retribuir.

*A vida no capitalismo tardio é um rito permanente de iniciação. Todos devem mostrar que se identificam sem a mínima resistência com os poderes aos quais estão submetidos. Isso se encontra na base da síncope do **jazz** que escarnece dos tropeços e, ao mesmo tempo, os eleva à condição de norma.*

Theodor W. Adorno e Max Horkheimer (2009)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de alunos participantes da pesquisa por curso	82
Tabela 2 - Variação da renda familiar em salário mínimo	84
Tabela 3 - A escolaridade dos pais dos alunos	86
Tabela 4 - Quantidade de habitantes/moradores por residência dos alunos	88
Tabela 5 - Definições dos alunos acerca do meio ambiente.....	90
Tabela 6 - As fontes de informação dos alunos sobre meio ambiente	94
Tabela 7 - Importância dos assuntos ambientais na opinião dos alunos	99
Tabela 8 - Os principais problemas ambientais da atualidade na opinião dos alunos*	101
Tabela 9 - A responsabilidade de cuidar da água para os discentes*	106
Tabela 10 - Participação dos alunos em atividades ou movimentos de proteção à água	109
Tabela 11 - Respostas dos alunos sobre o mês em que se comemora o dia mundial da água	113
Tabela 12 - A relação entre a água, meio ambiente e saúde para os alunos.....	115
Tabela 13 - Respostas dos participantes sobre atitudes com o objetivo de proteger a água ..	119
Tabela 14 - Ocorrência de conversas sobre problemática da água no ambiente familiar e com amigos.....	121
Tabela 15 - Os problemas de saúde oriundos da qualidade da água para os alunos*	123
Tabela 16 - A importância da água para o mundo na opinião dos alunos*	125

RESUMO

O debate sobre a Percepção Ambiental (PA) revela-se importante para as áreas do conhecimento relativo ao meio ambiente, bem como para a Educação Ambiental (EA), dentro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), por ir além dos muros desta instituição, auxiliando a formação cultural dos jovens estudantes sobre as questões socioambientais. O presente estudo pretende buscar resposta à questão do problema que é: qual é a percepção que os alunos ingressantes nos cursos integrados do IFMT em 2016 têm a respeito da água? As pesquisas sobre PA normalmente tratam do meio ambiente de maneira ampla, o que difere do presente estudo, em que o foco para a Água, além de ser elemento imprescindível para a vida no planeta, se explica pela necessidade de verificar se os resultados sobre de percepção da água se equiparam com a percepção, de âmbito geral, sobre o meio ambiente, com base em outras pesquisas. O objetivo deste estudo realizado na linha de pesquisa em Cultura e Processos Educacionais do mestrado de educação da Universidade Federal de Goiás (UFG) é verificar a percepção ambiental dos discentes ingressos no Ensino Médio Integrado de Edificações e Meio Ambiente do *Campus* Cuiabá Octayde Jorge da Silva e do *Campus* Cuiabá Bela Vista. Os objetivos específicos se destacam: (1) identificar a PA de grupos escolares diferenciados por cursos, e; (2) delinear os aspectos importantes para a configuração das estratégias mais assertivas aos procedimentos das ações de Educação Ambiental no IFMT. Metodologicamente a pesquisa é descritiva, conforme Triviños (1987). Esta pesquisa apresenta natureza quanti-qualitativa (SÁNCHEZ GAMBOA; SANTOS FILHO, 2013), sendo os dados obtidos através de questionário aplicado a 22 alunos ingressantes nos cursos integrados de Edificações e de Meio Ambiente e matriculados no ano letivo de 2016, nos *Campi* do IFMT em Cuiabá. Ao se analisar os dados os resultados demonstram que não existe uma diferença entre a percepção ambiental dos alunos dos cursos avaliados. Além disso, ao se verificar de maneira mais específica a questão dos diferentes níveis de categorização em relação ao ambiente foi detectado que os alunos apresentam apenas o que poderia ser chamado de percepção ambiental por que isto reflete em nível de profundidade não adequado sobre o saber ambiental. Diante dos aspectos observados na pesquisa, foi possível verificar as fragilidades na estrutura da Educação Ambiental na instituição, possibilitando a sugestão de algumas propostas preliminares. Ao se olhar para os dados e o confronto deles com a literatura é possível identificar possíveis pistas que levam a inferir uma provável necessidade de uma reorganização pedagógica da EA para melhoria do desenvolvimento do processo de formação da cultura ambiental dos discentes, havendo a necessidade também de olhar para a formação continuada dos docentes. A conclusão da pesquisa apresenta a real necessidade de se realizar uma releitura na classificação ambiental da visão dos indivíduos, a qual se propõe como a principal contribuição deste estudo, mudanças no estudo de percepção para a verificação do Nível de Consciência Ambiental dos indivíduos, no intuito de auxiliar a Educação Ambiental Transformadora a agir na natureza desses, para que haja na sociedade, a possibilidade da transformação dos padrões societários da modernidade.

Palavras-chave: IFMT; Educação Ambiental; Formação Cultural; Percepção Ambiental; Jovens.

ABSTRACT

The debate on Environmental Perception (EP) is important for the areas of knowledge related to the environment, as well as for Environmental Education (EE) within the Mato Grosso Federal Institute of Education, Science and Technology (IFMT), to go beyond the walls of this institution, helping the cultural training of young students on social and environmental issues. The present study aims to answer the question of the problem: what is the perception of students entering the IFMT integrated courses in 2016 regarding water? EP research usually deals with the environment in a broad way, which differs from the present study, in which the focus for Water, besides being an essential element for life on the planet, is explained by the need to verify if the results on perceptions of water are equated with the perception, of general scope, about the environment, based on other researches. The objective of this study was to verify the environmental perception of the students entering the Integrated High School of Buildings and Environment of the Cuiabá Octayde *Campus* Jorge da Silva and the Cuiabá Bela Vista *Campus*. The specific objectives are: (1) to identify the EP of school groups differentiated by courses, and; (2) outline the important aspects for the configuration of the most assertive strategies to the procedures of Environmental Education actions in the IFMT. Methodologically the research is descriptive, according to Triviños (1987). This research has a quantitative-qualitative nature (SÁNCHEZ GAMBOA; SANTOS FILHO, 2013), and the data obtained through a questionnaire applied to 22 students entering the Integrated Construction and Environment courses and enrolled in the 2016 school year, on the IFMT *Campi* in Cuiabá. When analyzing the data the results demonstrate that there is no difference between the environmental perception of the students of the evaluated courses. In addition, when the question of the different levels of categorization in relation to the environment was more specific, it was detected that the students present only what could be called environmental perception because this reflects at an inadequate depth level about environmental knowledge. Given the aspects observed in the research, it was possible to verify the fragilities in the structure of Environmental Education in the institution, making possible the suggestion of some preliminary proposals. When looking at the data and their confrontation with the literature it is possible to identify possible clues that lead to infer a probable need for a pedagogical reorganization of the EE to improve the development of the process of formation of the environmental culture of the students teacher training. The conclusion of the research presents the real need to carry out a re-reading of the environmental classification of the individuals' view, which is proposed as the main contribution of this study, changes in the perception study for the verification of the Level of Environmental Consciousness of the individuals, in order to help Transforming Environmental Education to act in their nature, so that there is in society the possibility of transforming the societal patterns of modernity.

Keywords: IFMT; Environmental Education; Cultural Formation; Environmental Perception; Young.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 A CRISE HÍDRICA DA MODERNIDADE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	23
1.1 Cenário da Escassez da Água e Consequências para a Saúde.....	30
1.2 A Educação Ambiental para Formação de Cidadãos Conscientes	35
2 JUVENTUDE E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	46
2.1 Juventude, Meio Ambiente e Mídias.....	51
2.2 A Percepção Ambiental: Discussão Semântica e Histórica entre Termos Utilizados como Sinônimos de Percepção	60
2.2.1 Sobre Percepção	63
2.2.2 Sobre Representação.....	67
2.2.3 Sobre Concepção	70
2.2.4 Sobre Consciência	73
2.3 O Entendimento da Percepção, Representação, Concepção e Consciência para Compreender a Educação Ambiental	78
3 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS JOVENS ALUNOS	82
3.1 Quem são os Jovens Alunos	82
3.2 O Meio Ambiente para os Jovens Alunos.....	89
3.3 A Percepção dos Jovens Alunos Acerca da Água	105
3.4 Água, Meio Ambiente e Saúde para os Jovens Discentes.....	115
3.5 A Importância da Água no Mundo para os Jovens Alunos	125
4 CONCLUSÃO.....	128
4.1 Reflexões a Partir da Pesquisa e Possibilidade de Estudos Futuros	131
REFERÊNCIAS	137
APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)	144
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	147

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL	150
ANEXO - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	153

INTRODUÇÃO

O debate deste tema de pesquisa revela-se importante para as áreas do conhecimento relativo ao meio ambiente, bem como para a Educação, em particular, a Educação Ambiental (EA) e, principalmente, para a melhoria da organização e das estratégias e práticas pedagógicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), auxiliando no desenvolvimento do conhecimento dos jovens estudantes sobre as questões socioambientais. Para Fernandes *et al.* (2003), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), ressalta a importância das pesquisas sobre Percepção Ambiental (PA) no planejamento de ações ambientais, dadas as dificuldades detectadas nos projetos de cunho ambiental, principalmente devido à existência de diferenças culturais e de desigualdade econômica, que refletem nas diferentes percepções dos valores e importância da preservação do meio ambiente.

A pesquisa da Percepção Ambiental é ressaltada desde 1973 pela UNESCO como ferramenta importante ao enfrentamento dos problemas ambientais. Para Fernandes *et al.* (2003), a verificação da percepção da relação homem e seu entorno é preponderantemente necessária e se associa à Educação Ambiental para buscar soluções aos dilemas ambientais. No entanto, este instrumento ainda é pouco utilizado, tanto pelos educadores quanto pelos profissionais técnicos da área ambiental.

De acordo com Fernandes *et al.* (2003), a pesquisa da PA é o *ponto de partida* para as soluções dos problemas ambientais em pauta na atualidade, pois, através dela se verifica as inter-relações das questões sociais, educacionais, culturais, econômicas, bem como as trabalhistas. Assim, torna-se possível distinguir a situação de cada indivíduo envolvido no ambiente da pesquisa. Mas, os dados apreendidos em uma pesquisa da percepção ambiental, refletem não só a realidade individual, como também, aspectos coletivos da sociedade na sua relação com a natureza. Fornece ainda, alicerce para as ações de educação ambiental nas comunidades do estudo no ambiente formal e para as atividades não formais.

Dentre os problemas ambientais globais, Nunes e Spitzvovsky (2010) destacam a “crise da água” ou “crise hídrica”, assunto caracterizado como um flagelo aos cientistas e autoridades públicas mundial, tamanha a importância da água para a vida. Tanto que as autoridades brasileiras, igualmente, vêm demonstrando inquietação sobre as questões

diretamente relacionadas à água. Um dos elementos que corroboraram para entendimento desta inquietude, por parte das autoridades federais, é o Projeto Esplanada Sustentável (PES), regido pela Portaria Ministerial nº 244, de 06 de junho de 2012.

A finalidade do PES era propor aos órgãos aderentes a redução de 10% das despesas do ano do exercício vigente, baseando-se nas despesas líquidas do ano do exercício anterior, incluindo o menor consumo da água. Mas, infelizmente, não se denotou êxito efetivo de adesões das organizações. Mais recentemente, ocorreu a publicação da Portaria nº 23 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), de 12 de fevereiro de 2015, a qual estabelece boas práticas de “gestão e uso” de energia elétrica e da água nos órgãos e entidades públicas. Como resultado desta portaria, foram criadas comissões para se levantar a situação nos *campi* do IFMT, não havendo, até o momento, ações após a entrega dos relatórios finais.

A água é o recurso natural do meio ambiente que pode ser considerado um dos mais importantes, se não, o mais importante, devido a sua imprescindibilidade para a vida no planeta. A temática do uso racional da água nas organizações federais brasileiras, com metas pré-estabelecidas cada vez mais rígidas, trouxe à tona algumas reflexões sobre a política ambiental no IFMT. Uma análise, mesmo que rápida, nos resultados alcançados pelas Portarias supracitadas, sugere uma possível dificuldade no planejamento dos programas, muito provavelmente pelo desconhecimento do público a ser envolvido e de suas percepções sobre a questão, além da falta de uma política ambiental interna da própria instituição.

Ao fim de 2014 fora criada uma comissão no IFMT para tratar do uso racional da água na instituição, na qual surgiram dúvidas e o interesse de realizar mais trabalhos, a fim de aprofundar os estudos ligados à Educação Ambiental. A oportunidade do Mestrado Interinstitucional em Educação (MINTER), surgida em meados de 2015, se somou ao desejo de pesquisar a Percepção Ambiental dos alunos do IFMT, pois, as ações anteriores, relacionadas às questões ambientais não surtiram os efeitos desejados, pela falta de informações sobre conhecimento dos discentes da instituição neste aspecto.

Várias são as pesquisas relativas à percepção ambiental, como por exemplo, os trabalhos de Castoldi *et al.* (2009), Malafaia e Rodrigues (2009), Cardoso *et al.* (2010) e Leite *et al.* (2013) para citar alguns, com suas relevantes contribuições ao cenário científico, os quais foram tomados como referência do presente estudo. No entanto, estas pesquisas sobre percepção do meio ambiente são realizadas de maneira ampla, o que difere do presente estudo em que o foco para a água se explica pela necessidade de verificar-se os resultados sobre a percepção da água se equiparam com a percepção ambiental de âmbito geral, com base nas

outras pesquisas citadas. A hipótese é de que havendo diferenças nestas percepções, elas podem revelar fragilidades no desenvolvimento do saber ambiental dos discentes, bem como, no processo de formação da cultura ambiental realizado pela Educação Ambiental, na instituição de ensino do presente estudo.

Denota-se que, o próprio processo de pesquisa na instituição, que deve ser entendido como atividade formal da educação ambiental, por si só, contribui no processo de crescimento de valores ambientais dos participantes. E, tal experiência possibilita incorporar, posteriormente, ao corpo discente, a real importância da solidariedade e da participação ativa nas ações provenientes dos projetos e programas de relevância socioambiental, tanto na instituição de ensino, como em outros espaços não formais.

Deste modo, a Educação Ambiental promoverá a transformação da cultura de maneira mais assertiva e ainda favorecerá a melhoria da formação desses jovens, especialmente diante da cultura de consumo exacerbado que leva ao desperdício da água potável, acarretando na depreciação e escassez, que é noticiada pelo mundo todo. Ou seja, a crise hídrica afeta a tudo e a toda vida na Terra. Mesmo diante deste fato, a dificuldade do debate do assunto esbarra no enfrentamento com os interesses do setor produtivo, que expropria os recursos naturais de forma cada vez mais inadequada, dando como justificativa, o progresso, a geração de bens e o conforto para a humanidade. Destarte, observa-se a grande relevância social da educação ambiental no contexto mundial.

Diante dos elementos dispostos acima, perfazendo a relação entre o uso da água na visão dos alunos iniciantes dos cursos de Ensino Médio de Edificações e de Meio Ambiente, com o contexto ambiental já incutido nesses discentes dos dois cursos considerados distintos em suas características de formação profissional, o estudo pretendeu buscar resposta à questão primordial ao tema que é: qual é a percepção que os alunos ingressantes nos cursos integrados do IFMT em 2016 têm a respeito da água?

O objetivo desta pesquisa foi verificar a percepção ambiental dos discentes ingressados no Ensino Médio Integrado de Edificações e Meio Ambiente do *Campus* Cuiabá Octayde Jorge da Silva e do *Campus* Cuiabá Bela Vista, respectivamente. E ainda considerou-se como outros objetivos interligados a questão primordial: (1) identificar a Percepção Ambiental de grupos escolares diferenciados por cursos, com foco também sobre o recurso natural água e; (2) delinear os aspectos importantes para a configuração das estratégias mais assertivas aos procedimentos das ações de Educação Ambiental no IFMT.

Metodologicamente, a pesquisa é descritiva, a qual é normalmente utilizada quando o “[...] foco essencial destes estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas [...], seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, [...] etc”. (TRIVIÑOS, 1987, p. 110). Esta pesquisa apresenta, ainda, natureza quanti-qualitativa (SÁNCHEZ GAMBOA; SANTOS FILHO, 2013), sendo os dados obtidos através de questionário aplicado aos alunos ingressantes nos cursos de integrados de Edificações e de Meio Ambiente e matriculados no ano letivo de 2016, nos *campi* de Cuiabá Octayde e Bela Vista do IFMT, respectivamente.

A especificidade da delimitação à modalidade do integrado vem do interesse da pesquisa por verificar a percepção ambiental de jovens alunos do ensino médio. Esta delimitação se deve, primeiramente, por não existir trabalhos anteriores sobre a percepção dos alunos do ensino médio do IFMT. Isto direciona para a segunda motivação, pois, a falta desses dados iniciais de percepção dos estudantes resultaria numa análise sem a possibilidade de avaliar a evolução dos alunos na instituição, por exemplo, os formandos. Embora Cardoso *et al.* (2010) aponte que, com o andamento do curso os acadêmicos demonstram maior interesse em assuntos voltados ao meio ambiente, não seria possível avaliar se as ações da educação ambiental desenvolvidas na instituição surtiram efeitos e nem qual a dimensão dos impactos das propostas desenvolvidas, já que não há dados da percepção ambiental prévia dos alunos veteranos.

Dentre os cursos da modalidade Integrado do *Campus* Cuiabá Octayde Jorge da Silva, IFMT, aplicou-se a pesquisa aos alunos do Ensino Médio Técnico Integrado em Edificações. A escolha deste curso justifica-se pelo fato de ser um dos cursos mais antigos da instituição, criado no início da década de 1970, quando a instituição era denominada naquele momento de Escola Técnica Federal de Mato Grosso (ETF/MT). A análise da percepção ambiental dos alunos ingressantes em Edificações torna-se importante, pois, neste curso ocorrem processos, no ensino técnico-prático e ao longo de vida profissional, que fazem uso de água de modo profuso, a exemplo da preparação de concreto e argamassa, da lavagem de máquinas, equipamentos e ferramentas, ou ainda da molhação de acessos e vias internas de obras.

Concomitantemente, aplicou-se a pesquisa com os alunos do curso do Ensino Médio Técnico Integrado em Meio Ambiente. Este curso foi criado mais recentemente no *Campus* Bela Vista em Cuiabá. Ressalta-se que este curso não existe no *Campus* Cuiabá Octayde. A escolha dos alunos desses cursos para a pesquisa advém da hipótese de que os

seus ingressantes possam ser um contraponto da visão ambiental quando analisados em relação aos alunos ingressantes do curso de Edificações supracitado, podendo-se, deste modo, observar se ocorrem diferenças de conhecimentos e percepção que formam a cultura ambiental da comunidade estudantil destes cursos, possibilitando a comparação dos resultados entre os cursos.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFMT (CEP/IFMT) com número CAAE: 61687516.3.0000.8055. Durante o processo de aprovação, a pedido da CEP/IFMT, foi retirada a informação sobre sexo (masculino ou feminino), informação esta comum em qualquer pesquisa social e que seria interessante para o presente estudo para traçar o perfil dos inquiridos envolvidos. Mas a solicitação se justificou pelo fato dela não assegurar o sigilo dos participantes, mesmo considerando que este aspecto seria garantido de várias formas na pesquisa pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelos alunos antes de responderem ao questionário, e pelo Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), enviado aos pais. Diante da divergência, acatou-se a solicitação e foi extraída do questionário (Apêndice C) a informação, a qual se considera pertinente à pesquisa.

Após aprovação final do CEP, antecedendo a aplicação do questionário aos participantes do estudo, foi realizado um teste piloto com alunos, fora do grupo de alunos alvo da pesquisa, a fim de verificar a validade e qualidade do instrumento de coleta e realizar os ajustes que fossem necessários. Na avaliação não foram detectados problemas que necessitassem de alterações significativas no instrumento de coleta de dados. Deixa-se claro que as respostas fornecidas pelos alunos do teste do instrumento não se tornaram alvo do presente estudo, e que também estes alunos preencheram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após esclarecimentos. O questionário da pesquisa contempla questões relativas aos dados socioeconômicos dos discentes, dados necessários para melhor caracterização dos participantes, imprescindíveis para as correlações da análise.

Os critérios de inclusão dos alunos participantes da pesquisa foram: alunos menores de 18 anos, não repetentes, que apresentaram o TALE assinado pelos seus representantes legais (pais ou tutores), tendo em anexo a cópia de documento comprobatório ou mostrando o documento, além de preencherem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); alunos devidamente matriculados no primeiro ano do IFMT nos cursos já mencionados; por fim, se esclarece que por não ser obrigatória a participação do

aluno na pesquisa, também se torna critério de inclusão, a presença, voluntária do estudante, no local e data da aplicação do questionário.

Deste modo, os critérios de exclusão foram: os alunos que não atenderam todos os critérios de inclusão acima relatados, ou seja, alunos de outros cursos, alunos não matriculados regulamente no primeiro ano, com 18 anos completos, alunos que não apresentaram o TALE devidamente assinado também pelos pais ou tutores, ou os que não assinaram o TCLE. Foi garantido o sigilo aos participantes que não terão seus nomes ou fotos divulgados sem prévia autorização, pois a pesquisa está em total consonância com os critérios bioéticos preconizados pela Resolução/CNS No 466/2012 a respeito de estudos envolvendo seres humanos.

Como já mencionado acima, a pesquisa teve como instrumento de coleta de dados o questionário, elaborado especialmente para esta pesquisa, porém com base nos estudos de Cardoso *et al.* (2010), Castoldi *et al.* (2009), Leite *et al.* (2013) e Malafaia e Rodrigues (2009). Segundo Gressler (1993, *apud* CASTOLDI, 2009), o questionário é um procedimento ágil, com menos controle sobre o indivíduo, permitindo tempo para reflexão sobre as respostas, e a organização e posterior análise dos resultados, gerando dados quantitativos, inclusive. Ressalta-se que no curso de Edificações oferecem-se 50 vagas para alunos divididos em duas turmas de 25 alunos, anualmente, e no curso de Meio Ambiente 30 vagas, as quais, em ambos os cursos, são todas ocupadas, perfazendo um total de 80 alunos ingressantes nesses cursos, ou seja, poderíamos ter no máximo 80 participantes neste estudo.

O período de realização dos estudos de campo foi no primeiro semestre de 2017, em ambos os *campi* selecionados. Isto, devido ao processo de aprovação junto a CEP/IFMT, iniciado setembro/2016 com aprovação em Fevereiro/2017, e que coincidiu com o período de provas bimestrais e outros eventos dos alunos nos *Campi*, por isso, a coleta de dados se deu efetivamente em março/2017.

O procedimento para a realização da coleta de dados com a aplicação do questionário foi efetivado através de visitas aos locais de estudo, autorizadas pelos coordenadores dos cursos, para apresentação do pesquisador e da pesquisa aos alunos, além da leitura, entrega e solicitação do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE – Apêndice A) e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice B), além dos demais esclarecimentos relevantes para a realização da pesquisa. Nesse mesmo dia foi agendada uma data e horário que fossem mais convenientes a todos os participantes, quando seria aplicado o questionário. Foi ressaltada a necessidade de preenchimento dos termos

adequadamente e entregue no dia da aplicação do questionário. No dia agendado, após ser entregue, leu-se o questionário para tirar dúvidas quanto às perguntas. Porém nos dias e horários marcados compareceram apenas quinze alunos do curso de Edificações e sete de Meio Ambiente.

Para a análise dos dados sobre a temática da percepção ambiental, foi classificada por categoria, o conhecimento ambiental dos alunos e as inter-relações que conseguem realizar. Possibilitou-se, deste modo, a classificação da visão dos participantes em categorias das referências selecionadas, consideradas pertinentes, para sistematização de como se dá a compreensão do meio ambiente, reveladas pelos discentes investigados. Ressalta-se que a análise dos dados coletados no questionário foi feita a partir da análise de conteúdo proposta por Bardin (1979).

O trabalho ao todo se estrutura em três seções. Na primeira Seção se aborda *A crise ambiental e a crise hídrica da atualidade*. Busca-se no primeiro momento compreender o empenho, o trabalho e as necessidades do homem de dominar a natureza. Mesmo sendo o homem parte da natureza, a dominação é efetivada a partir do crescimento da ciência e da tecnologia, o qual está bastante atrelado aos setores produtivos das classes dominantes, ocorrem em detrimento do crescimento do instinto natural do homem e dos saberes não acadêmicos. Tal dominação acarreta em desequilíbrio da natureza e do próprio homem, levando a várias crises da civilização moderna e, como consequência, à crise ambiental em si e, principalmente, a crise do saber ambiental, devido à racionalidade exacerbada do pragmatismo positivista na ciência e na tecnologia. Estes serviram ao modo de produção do sistema econômico, sem avaliar ou desconsiderando a complexidade ambiental e as consequências devastadoras ao meio ambiente, pela expropriação dos recursos naturais e do próprio homem. Dentre os problemas ambientais globais da atualidade se destaca a crise da água, discutida na subseção sobre o *Cenário da escassez da água e consequências para a saúde* que leva à reflexão dos impactos para o ambiente humano, com foco nas ocorrências de doenças que afetam a saúde humana, oriundas dos problemas advindos da escassez de água do ponto de vista qualitativo e também quantitativo, ou seja, da falta física deste recurso em alguns ambientes. Por fim, nesse capítulo se trata do papel da *Educação ambiental como ferramenta para formação de cidadãos conscientes*. Discute-se a formação da consciência nos indivíduos que levariam à transformação da sociedade em direção ao equilíbrio do "uso sustentável" dos recursos naturais, situação que está diretamente ligada à diminuição do consumo de produtos produzidos pelo ser humano. Discute-se a construção histórica da

Educação Ambiental (EA) para compreensão de suas possibilidades na formação de uma cidadania sustentável.

As implicações do estudo da percepção das questões socioambientais para a juventude da atualidade no mundo tecnológico são debatidas no decorrer da segunda Seção, no qual o item *Juventude, meio ambiente e mídias* discute a relação entre a juventude e o meio ambiente no mundo atual, ressaltando ainda a influência das mídias. O item *Percepção ambiental* trata da percepção ambiental em si, trazendo ainda o real significado e clareza do termo percepção. Outros termos entendidos como similares à percepção ambiental são bastante difundidos nos estudos relativos à educação ambiental e também nas profissões técnicas desta área, termos como: representação ambiental, concepção ambiental e consciência ambiental. No entanto, é importante aprofundar no significado das palavras percepção, representação, concepção e consciência adicionadas da palavra “ambiental”, porque diante da aproximação entre elas é necessário buscar as diferenciações da constituição semântica e histórica, para que se possa mais adequadamente fazer uso desses termos nos estudos da educação ou mais precisamente na educação ambiental.

Na terceira Seção são apresentados os *Resultados* e a realizada *Discussão dos dados* coletados durante o procedimento de pesquisa de campo. Os resultados são organizados em tabelas, procedendo-se à discussão com base nos dados encontrados, comparando-os com de outras pesquisas selecionadas com relação sobre tema, como: Silva (2016), Peltz (2010) e Wachelke (2017), ampliando o debate com o cruzamento entre os vários aspectos postos na presente pesquisa. Ainda, pôde-se realizar a análise com base no conhecimento teórico trazido de outros autores que constam nas referências deste trabalho. Isto possibilitou realizar a sistematização da visão ambiental dos alunos entrevistados, os quais poderiam ser: *romântica, reducionista, utilitarista, abrangente* e a *sócio-ambiental*, conforme Reigota (1995) e Fontana *et al.* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009). Ainda foi possível discutir o nível de inter-relações que os alunos conseguiram realizar em cada pergunta, classificando e diferenciando seus argumentos da forma como se davam, ou o que revelavam do conhecimento sobre o assunto, sendo categorizadas em: *percepção, representação, concepção*, ou até a *consciência ambiental* dos entrevistados, se fosse o caso. Foi possível, ainda, agregar vários conceitos que se correlacionavam, sempre embasados nos autores.

A *Conclusão* buscou demonstrar as contribuições que se apreendeu neste trabalho, com enfoque nas proposições para a Educação Ambiental, principalmente, do IFMT, a fim de auxiliar a atingir suas metas dentro do contexto socioambiental. Foi sugerido, por fim, uma

nova utilização prática da Percepção Ambiental para a verificação do Nível de Consciência Ambiental, na apreensão das inter-relações que se baseiam numa classificação entre *percepção, representação, concepção*, ou até a *consciência ambiental*.

1 A CRISE HÍDRICA DA MODERNIDADE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Desde o princípio da história do desenvolvimento do ser humano, estava pautada a sua relação com a natureza, na qual imperava o seu domínio sobre o “homem”, que migrava de um ambiente para outro na busca por condições de sobrevivência e alimento. Esta conjuntura foi alterada com o advento da agricultura, que fez surtir no ser humano a possibilidade de reverter a situação de dominação estabelecida até então. A partir desse momento, observou-se a reversão em prol da hegemonia do homem sobre a natureza., Intensificada quando do desenvolvimento das ciências, a partir do iluminismo e da modernidade, essa relação de supremacia se tornou o principal objetivo para as descobertas científicas da modernidade conforme descreve Plastino (2006):

Isto significa que a concepção do homem e da natureza, bem como das relações entre eles, tornada hegemônica na modernidade, não foi o resultado da descoberta de “verdades” científicas, mas de uma construção teórica orientada por um objetivo preciso: tornar possível o maior grau de controle e manipulação da natureza (p.139-140).

Mas, para que o controle ou as interferências humanas sejam concretizados sobre a natureza, é necessário que a materialização desse controle passe pela realização do trabalho, tendo como consequência a transformação do meio. Segundo Marx (2013):

O Trabalho é, em primeiro lugar, um processo entre a natureza e o Homem, no qual este realiza, regula e controla sua própria ação, seu intercâmbio de matérias com a natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. E ao mesmo tempo em que age sobre a natureza exterior a ele e a transforma, transforma sua própria natureza (p.153).

Abstrai-se da citação que a atividade do homem (genérico) sobre a natureza, esta que possui as matérias importantes e necessárias para a sobrevivência da vida humana, se baseia na necessidade de um processo homem x natureza, realizado pelo primeiro, a fim de obtenção dos recursos úteis a si, processo denominado como trabalho, tendo como resultado a transformação da natureza exterior, mas também transformando a própria natureza do homem. A princípio, os recursos obtidos ou extraídos pelo trabalho do homem sobre a natureza deveriam ser apenas para a sua sobrevivência, mas à medida que houve crescimento de suas necessidades básicas e principalmente da ganância do domínio das riquezas naturais na busca

do dito “progresso” humano, a extração dos recursos da natureza foi intensificada. As extrações e consequentes transformações na natureza se tornaram depredatórias, tanto na natureza como no próprio ser, que transformou sua natureza e o processo de intercâmbio, antes positivo, entre ele e a natureza.

Salienta-se o aspecto positivo da relação homem x natureza, à medida que no princípio o homem retirava da natureza o suficiente para atender suas reais necessidades para a sobrevivência. Posteriormente, passou a extrair também para seu sustento e de seus dependentes, isto ainda numa relação positiva, haja vista que, os recursos naturais tinham tempo hábil para sua regeneração, e o homem não detinha o controle sobre a geração desses produtos. Após do desenvolvimento científico e de controle sobre alguns aspectos da natureza, o homem começa a realizar a expropriação desta para muito além de suas necessidades básicas e da capacidade de auto-regeneração dos recursos naturais, tornando esta relação cada vez mais negativa para o meio ambiente.

A busca da manipulação eficiente sobre a natureza e da exploração dos recursos naturais ambientais teve seu esplendor no advento da Revolução Industrial no século XVIII, somada ao exponencial desenvolvimento da ciência e tecnologia na época, tendo como referência ou justificativa o progresso do gênero humano, conceito este bastante contraditório apontado por Tassara (2006). Para ela, o equívoco na visão positivista sobre o termo progresso é ser contínuo e ilimitado, conceito bastante combatido também pela escola de Frankfurt no século XX. Segundo ela, o progresso

[...] vinha se referindo, em seu sentido radical e quando não acompanhado de especificação adjetiva, à história universal do gênero humano e indicava um processo presumido de avanço contínuo e unilinear, no qual as aquisições se acumulariam concorrendo para um aperfeiçoamento das condições materiais e morais do gênero humano, supostamente ilimitado (TASSARA, 2006, p. 225).

Diante da industrialização européia, a degradação ambiental se torna uma consequência aceitável em vista do progresso atingido, o que também legitimou o desejo de melhorias de condições materiais e sociais da burguesia. Minayo e Miranda (2002, p. 17) descrevem que, desde então, o modo de produção capitalista vem se desenvolvendo e no século XX, “[...] o modelo econômico que prevalece e se ancora na globalização, tendo total apoio do mercado financeiro e dos setores de tecnologia, com intuito de dar sustentáculo às idéias neoliberais”, acirra a degradação ambiental. Entretanto, nas décadas de 1970 a 1990, se observa uma conscientização em prol do meio ambiente de alguns setores da sociedade na contramão dos preceitos do “[...] neoliberalismo, em que a globalização tem se balizado por

interesses restritos ao mundo financeiro, tecnológico e produtivo, ditados pelo capital” (MINAYO; MIRANDA, 2002, p. 17).

Pela situação da degradação ambiental crescente, a pressão dos ambientalistas provoca a realização da I Conferência Internacional do Meio Ambiente³ em Estocolmo (1972), organizada pelas Organizações das Nações Unidas (ONU) e outras organizações internacionais, movimento que culmina na Conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro no ano de 1992 (ECO-92), e na elaboração da Agenda 21.

Os eventos ambientalistas no mundo sempre tiveram posições contrárias às do mercado financeiro. O mercado amplia suas críticas quando começaram a contar com o envolvimento de cidadãos não técnicos nas tomadas de decisões. Essa situação ocorreu na construção da Agenda 21, pois a participação introduzida pelos ambientalistas tinha intenções claras “[...] como uma forma estratégica de interrelacionar – através da crítica, técnico-política, das ações de planejamento – ‘kultur’ e ‘zivilization’⁴, harmonizando-as na direção de um bem-comum, como um futuro compartilhado possível” (TASSARA, 2006, p. 227).

Na discussão sobre o conceito de “participação”, Loureiro (2004, p.18) a entende como “[...] o exercício da autonomia com responsabilidade, com a convicção de que a nossa individualidade se completa na relação com o outro no mundo, em que a liberdade individual passa pela liberdade coletiva”. O respeito mútuo deveria ser imanente e importante nas relações humanas, auxiliaria lembrar que apesar de o homem ser um indivíduo ele também se relaciona com os demais indivíduos e é importante a relação de uns com os outros. Para tanto, se faz necessário viabilizar os meios para facilitar a participação do outro, a fim de que se possa “[...] compartilhar poder, respeitar o outro, assegurar igualdade na decisão, propiciar acesso justo aos bens socialmente produzidos, de modo a garantir a todos a possibilidade de fazer a sua história no planeta, de nos realizarmos em comunhão” (LOUREIRO, 2004, p.18).

Mesmo com a participação de pessoas não técnicas em conferências relacionadas ao meio ambiente, existem aspectos negativos à participação dos movimentos sociais envolvidos, principalmente no âmbito da educação ambiental. Loureiro (2004, p. 140) critica,

³ Entende-se por meio ambiente “[...] o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural em construído” (REIGOTA, 1995, p. 14).

⁴ Contras idéias positivistas de progresso se tem as “[...] análises desenvolvidas em 1918 por Thomas Mann, as quais fazem apelo aos conceitos de *kultur* e *zivilization*, distinguindo-os: o primeiro significando os valores espirituais permanentes de um povo, e o segundo, as estruturas técnico-científico-jurídicas da sociedade. Sucendo-se a estas distinções semânticas, ponderava Mann que não seria dito, portanto, que ao avanço destas estruturas técnico-científico-jurídicas correspondesse, também e automaticamente, um efetivo progresso dos valores culturais profundos” (TASSARA, 2006, p. 225).

nas “[...] tendências ambientalistas hegemônicas, o caráter educativo ficou em grande medida subordinado à resolução de problemas ambientais vistos como finalidades pragmáticas, ou seja, como fins em si mesmos, sem qualquer crítica substantiva às relações sociais vigentes”. Apreende-se que a discussão sobre os problemas não se aprofundaram devidamente para que se pudesse ter resultados mais assertivos em relação às questões ambientais.

Ainda pode-se abstrair de Loureiro (2004), que as discussões em torno do desenvolvimento sustentável nem sempre estão considerando as desigualdades econômicas, sociais e culturais dos povos e das especificidades e condições dos espaços locais, em detrimento dos considerados corretos *a priori* dentro do modelo de produção atual, em um processo unidirecional. Para Loureiro (2004, p. 16) “[...] dialeticamente falando, para construirmos um novo patamar societário e de existência integrada [...], precisamos superar as formas de alienação que propiciam a dicotomia sociedade/natureza”. Pode ser observado nesse contexto que a proposição do desenvolvimento sustentável não impede a exploração do homem e da natureza de forma degradante, e ainda permanece dentro do modo de produção capitalista, mesmo que a sustentabilidade receba críticas dos setores tidos como produtivos.

Um dos marcos dos caminhos que levam à sustentabilidade ou ao desenvolvimento sustentável é o Relatório Brundtland, em referência à médica norueguesa de mesmo nome, a qual realizou o trabalho que foi proposto posteriormente pela ONU com o conceito de desenvolvimento sustentável. Nele fica definido que a sustentabilidade tem que estar pautada no desenvolvimento que satisfaça “[...] as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 49).

Posteriormente surgiu o conceito de desenvolvimento humano atrelado ao que foi proposto como desenvolvimento sustentável sugerido pela ONU na década de 1990, no qual se discute os propósitos morais da economia do desenvolvimento, e se entende “[...] o processo de desenvolvimento nacional e internacional como a expansão das capacidades humanas básicas e como a promoção de formas valiosas de existência e de atividade” (RIGOTTO, 2002, p. 254). Fica evidenciado que o conceito de desenvolvimento sustentável e humano defendido pela ONU, não supõe mudanças nas relações vigentes e inseridas pelo capitalismo, pontuando como se os recursos naturais fossem ilimitados e sua exploração sustentável não afetasse o meio ambiente, e ainda o considera como aspecto valioso para desenvolvimento das capacidades humanas.

No entanto, existem posições contrárias a esse conceito de desenvolvimento sustentável apregoado pela ONU, tornando fértil a discussão sobre o tema. Seu entendimento tem sido adaptado de modo mais adequado a cada um dos setores da sociedade em que os autores, estudiosos se encontram. Outro exemplo de crítica ao termo vem de Cavalcanti (1995), discordando frontalmente do Relatório Brundtland:

O Relatório Brundtland advoga uma elevação de cinco a dez vezes no nível de atividade econômica global num esforço para eliminar-se a pobreza. A defesa da idéia do crescimento constante não passa de uma filosofia do impossível. Nosso desafio é como eliminar a miséria sem desrespeitar os limites da capacidade de sustentação da Terra. [...]. Duas recomendações básicas no que concerne à direção de um processo econômico sustentável deveriam ser: (a) austeridade de vida e (b) renúncia ao desenvolvimento (p. 166-167).

Renunciar ao desenvolvimento nos parece uma solução de difícil aceitação da sociedade atual. Mas aprofundando na discussão e tendo atenção perante o desenvolvimento tecnológico e da ciência da atualidade, o ser humano deveria ser capaz de encontrar soluções, resolver os problemas e equacionar a crise ambiental do mundo moderno contemporâneo. No entanto, Tassara (2006), com intuito de elucidar a questão da não solução dos problemas ambientais que levaram à crise por parte da ciência moderna, pondera que:

A crise ambiental é, portanto, uma crise política da razão, que não encontra significações dentro do esquema de representações científicas existentes para o reconhecimento da natureza social do mundo, que foi histórica, técnica e civilizatoriamente produzida (p. 227).

A mesma ciência tecnológica e também a social que se engajaram e auxiliaram, de algum modo, no desenvolvimento do modelo de produção proposto que explora homens e natureza, não consegue atuar nas questões ambientais para dar soluções substanciais e definitivas, pois a crise ambiental é na verdade uma “*crise política da razão*”. Por mais teorias das ciências da natureza que surjam no intuito de gerar soluções, estas recebem críticas da sociedade ocidental gerando mais conflitos, evidenciando que realmente se trata de “[...] uma crise política da razão frente a não explicação da natureza social da natureza e de suas implicações sobre o conhecimento e suas relações com a sociedade e o futuro” (TASSARA, 2006, p. 227).

Para Leff (2011), na questão ambiental persistem problemas contemporâneos sérios, isto é fato. No entanto, a crise ambiental é compartilhada por uma *crise de civilização*, crise esta “[...] que se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do

ambiente, marcados pelo logocentrismo da ciência moderna e pelo transbordamento da economização do mundo guiado pela racionalidade tecnológica e pelo mercado livre” (p. 309). Quando o autor menciona o fracionamento do conhecimento, pode-se ter especial atenção ao conhecimento das ciências da natureza, pelas quais, seus estudos voltados ao meio ambiente e sua complexidade interdisciplinar, auxiliariam a desenvolver conhecimentos para propor soluções às questões ambientais mais pertinentes.

Pode-se observar nesta racionalidade científica exacerbada, um intuito de promover separação do homem e da natureza para que o primeiro possa dominar o segundo, esquecendo que é uma relação que não pode separá-los, já que o primeiro pertence ou integra o segundo na sua totalidade, conforme Vásquez (1997) aponta:

Há unidade do homem e da natureza: a) na medida em que a natureza é homem (natureza humanizada) e b) na medida em que, como ser natural humano, é também natureza. [...] Nem a natureza é separável do homem, e por isso, Marx fala da “realidade social da natureza”, nem as ciências naturais podem ser separadas da ciência do homem (p.131).

Deste modo fica compreendido que a separação do homem da natureza é inadequada, já que ele como ser natural também pertence à natureza, e esta, principalmente quando já está humanizada ou antropizada, é também homem, e como consequência fica evidenciado o equívoco de separação ou fracionamento das ciências em: naturais e dos homens.

No entanto, Carvalho (2008) explica que, pela ciência positivista como a física newtoniana foi possível à humanidade se apossar da racionalidade com enfoque de separar o homem social, ou seja, o homem que pertence à sociedade e esta se relaciona com a natureza. Para a autora, a razão de novos problemas e de uma *crise ecológica*, é pontuada no afastamento dos sentidos e outros fatores sentimentais que a racionalidade positivista nega, pois os entende como “contaminantes” da razão, devendo ser esta, purificada.

[...] a racionalidade moderna separou rigorosamente o sujeito cognoscitivo e o objeto do conhecimento e afirmou-se como capacidade de abstrair as *qualidades* de seu objeto e fazer uma descrição matemática do mundo real. Para tanto, o encontro do humano com o mundo deve ser “purificado” ou ainda “desencantado”. Isto é, a compreensão do mundo teve que se isentar das paixões, dos afetos, de todo e qualquer tipo de “contaminação” por sensibilidades, sentidos, propriedades anímicas, cosmológicas e modos de experienciar o real não correspondente ao modelo da razão (CARVALHO, 2008, p. 115, grifo do autor).

Apesar do modo ímpar que cada autor trata a crise ambiental, apreende-se que os motivos essenciais da sua existência giram em torno: do modelo econômico capitalista; do discurso da sociedade dominante em favor de seus interesses, impulsionado pela globalização unidimensional; e a racionalidade da ciência positivista e tecnicista que tende a simplificar e unificar, equivocadamente, o conhecimento e as questões complexas do meio ambiente. Leff (2011, p. 309) ressalta que a negação da complexidade ambiental traz como consequência a existência da *crise do saber ambiental*, a qual surge “[...] como todo um campo do real negado e do saber desconhecido pela modernidade”.

Na era do conhecimento, é verdade que os avanços científicos e tecnológicos trouxeram vários benefícios à humanidade, principalmente do ponto de vista material, provocando transformações inegáveis no mundo. Por outro lado, tanto a ciência quanto a tecnologia desenvolvida na era moderna e contemporânea protagonizaram papéis dúbios para a humanidade, tanto como impulsionadores da produção, como força destruidora do meio ambiente, pois “[...] ao mesmo tempo em que o ser humano superexplora recursos e desgasta ecossistemas para convertê-los em valor de troca, ‘tecnologiza’ a vida e coisifica o mundo” (LEFF, 2011, p. 312). Fica evidente que esta e outras crises trazidas pela modernidade são embasadas no pragmatismo do modelo econômico vigente no mundo, crises estas negadas pelos estudiosos que concentram atenção aos conhecimentos e tecnologias de interesses da sociedade dominante, sem aprofundar em estudos dos danos e suas consequências reais.

A crítica inevitável de Leff (2011) a esta sociedade que teve grande desenvolvimento científico e tecnológico na história da humanidade, é a do quanto esta situação é o inverso do que se “esperava” da modernidade, pois, nunca se teve tanta pobreza; nunca houve tantas pessoas sem raízes e desligadas de suas culturas; tantos desempregos ou subempregos; e principalmente “[...] nunca antes na História houve tantos seres humanos que desconhecem tanto e estivessem tão excluídos dos processos e das decisões que determinam suas condições de existência” (p. 312). Desta forma, com o aumento do controle ou domínio do homem sobre a natureza, aumenta o descontrole que afeta a todos, alienando a todos, dominados ou não.

Nessa civilização supercientificada e “hipertecnologizada”, tanto os que dominam como os que são dominados, se encontram alienados de seus mundos de vida, em um mundo no qual a incerteza, o risco e o descontrole aumentam proporcionalmente ao aumento dos efeitos de domínio da ciência sobre a natureza (LEFF, 2011, p. 312-313).

Esta situação de alienação torna-se mais preocupante em relação aos jovens que estão vivenciando esta realidade tentando se inserirem no mundo do trabalho e na vida, diante de todas as questões da problemática ambiental herdadas das gerações anteriores. Por esta razão, diante da relevância dos conceitos da crise ambiental vistos em Tassara (2006) e Leff (2011) e da situação alarmante do meio ambiente, é importante ao menos citar os problemas ambientais globais comumente conhecidos, quais sejam: aquecimento global; efeito estufa; comprometimento da camada de ozônio e poluição e escassez das águas.

Tais problemas têm relação direta com o crescimento populacional, mas principalmente, pelo consequente aumento da produção de mercadorias a serem consumidas pela população, a qual demanda maior consumo de recursos naturais e gera a ascensão da preocupação com a destinação dos resíduos descartados no meio ambiente. Estas são causas das tensões na relação do homem com a natureza, com peso negativo principalmente para natureza, mas como não se pode separar o homem dela, as consequências negativas que surgem da relação tensa também atingem o ser humano. Desta relação se evidencia que “[...] uma troca sustentável entre a sociedade e o meio ambiente envolve alguma forma de restrição das atividades sociais” (RIGOTTO, 2002, p. 234). Na sustentabilidade, a proposta do autor para proteger o meio ambiente, é entendida como restrições das práticas sociais, das atividades econômicas que expropriam os recursos naturais e o próprio ser humano, ou seja, o importante é encontrar o caminho mais adequado para a melhoria das condições humanas e ambientais, as quais deveriam ser o alvo principal da ciência moderna.

1.1 Cenário da Escassez da Água e Consequências para a Saúde

Dentre os problemas ambientais globais mais conhecidos, destaca-se a questão da escassez da água que tem ocorrência em várias partes do mundo, denominada crise hídrica. É comumente observada pelo aspecto da qualidade da água e também pelo que é o mais preocupante, o aspecto da quantidade, ou seja, pela falta da existência da água em alguns locais.

A degradação da qualidade da água é provocada principalmente pelos lançamentos de resíduos (líquidos e sólidos) no meio ambiente, que é crescente à medida que se aumenta o consumo das mercadorias pela população, tendo como consequência o aumento da produção nas indústrias e a expropriação tanto do homem (trabalhador) quanto da natureza. Observa-se que “[...] há um descompasso entre o tempo de regeneração e formação da

biosfera e o tempo de consumo e de sua transformação em produtos não recicláveis (alta entropia) por parte do subsistema econômico” (RIGOTTO, 2002, p. 242).

A questão da diminuição ou estresse hídrico pela demanda de consumo acarreta o declínio da quantidade ou a disponibilidade do recurso natural água em várias regiões do mundo. Observa-se que o fenômeno escassez também tem ligação com o crescimento populacional (principalmente com a urbanização) e com o aumento do consumo das mercadorias produzidas, pois nos processos de plantação e fabricação de alimentos, e outros bens de consumo, pelo modo de produção capitalista, o uso da água se torna cada vez mais intensivo e, com isso, as perdas do líquido também são frequentes.

Ainda segundo Tundisi (2008), a escassez é advinda de mudanças climáticas que provocam eventos hidrológicos extremos como chuvas intensas e, mais especificamente, favorecem períodos longos de seca, o que aumenta, por conseguinte, a vulnerabilidade⁵ de populações, principalmente as mais carentes. O autor pontua as consequências das ações humanas sobre os mananciais que abastecem as populações:

Aumento e exacerbação das fontes de contaminação. A alteração das fontes de recursos hídricos – mananciais – com escassez e diminuição da disponibilidade. Aumento da vulnerabilidade da população humana em razão de contaminação e dificuldade de acesso à água de boa qualidade (potável e tratada) (TUNDISI, 2008, p. 8).

De acordo com Tundisi (2008), é notório que os principais problemas e processos que levaram à “crise da água”, têm origem na ação antrópica, ou seja, pela intensa intervenção humana como consequência do processo exploratório estabelecido, que se apresenta em dimensão não somente regional e local, mas também, global ou planetária e continental. Como outras consequências desse “[...] conjunto de problemas [...], e, em respostas a essas causas, há interferências na **saúde humana e saúde pública**, com deterioração da qualidade de vida e do desenvolvimento econômico e social” (TUNDISI, 2008, p. 8, grifo nosso).

Em tempo, ressalta-se a necessidade de se apresentar o conceito de saúde em qual se baliza esse trabalho, pois na análise da questão da água como um elemento físico imprescindível do meio ambiente, se considera também a água como um elemento importante à saúde e conseqüentemente para a vida humana e ao ambiente humano. Assim, o conceito de saúde ampliada descrito na 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), define que:

⁵ Vulnerabilidade é determinada tanto pelas forças naturais quanto pelos sistemas sociais (WISNER et al, 2003 *apud* SORIANO et al, 2016).

Em seu sentido mais abrangente, a saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, **meio ambiente**, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. É assim, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida (BRASIL, 1986, p. 4, grifo nosso).

Deste modo, conforme menciona Rigotto (2002), também na busca das relações do meio ambiente ou dos problemas do meio ambiente com a saúde ou dos problemas da saúde humana, se esbarra no modo de produção e de desenvolvimento da sociedade moderna, o qual se alia ao consumo para influenciar negativamente e propagar riscos à saúde humana. Para que as interferências humanas sobre o ambiente se materializem e sejam reais, elas passam pela realização de trabalho e como consequência desse processo de trabalho⁶ surgem riscos e agravos à saúde do homem. Pela própria ação laborativa, pelo ambiente de realização de suas atividades produtivas, bem como, pela forma desumana de exploração da força de trabalho, o homem pode comprometer a sua saúde.

No mundo do trabalho, tecnologias e relações de trabalho trazem riscos tecnológicos de natureza física, química, biológica, mecânica, ergonômica e psíquica que podem produzir desde fenômenos mais visíveis e imediatos, como os acidentes de trabalho e doenças profissionais – como as intoxicações, a perda da audição, dermatoses, lesões por esforços repetitivos – até sofrimento psíquico, desgaste, doenças crônico-degenerativas e alterações genéticas que podem se manifestar em câncer ou alterações da reprodução (RIGOTTO, 2002, p. 246).

Mas as consequências da exploração da força de trabalho conduzida pelo modo de produção capitalista não se restringem apenas ao ambiente do trabalho das fábricas ou de qualquer setor produtivo, pois, esses mesmos processos de trabalho podem vir a promover alguma forma de comprometimento também aos “[...] ecossistemas e a população do entorno, através do consumo de recursos naturais, da destruição da fauna e da flora, da poluição do ar, da água ou do solo e da contaminação de alimentos” (PORTO, 1994 *apud* RIGOTTO, 2002, p. 246). Os agravos ao meio ambiente local ou até global, com destaque aos problemas que circunscrevem a questão da água, também trazem agravos à saúde do ser humano inserido no ambiente local ou como evento planetário, como a escassez de água que assolam vários locais no mundo.

⁶ Quanto ao “[...] o processo de trabalho, como o apresentamos em seus elementos simples e abstratos, é atividade orientada a um fim para produzir valores de uso, apropriação do natural para satisfazer as necessidades humanas” (MARX, 2013, p. 153).

São necessários estudos que pesquisem as relações das doenças com as ações humanas sobre o meio ambiente, sendo importante:

[...] incorporar as teorias e metodologias da ecologia que tratam de ecossistema. Isto significa sair das análises da auto-ecologia, onde os eixos das doenças estão centrados sobre o homem, o patógeno e o vetor ou hospedeiro, determinados por ações ambientais e avançar sobre a sinecologia⁷ (CHAME, 2002, p. 59).

Deste modo, percebe-se o quanto é estritamente importante que o ser humano esteja inserido nos estudos como parte integrante do meio ambiente e segundo Chame (2002) considera, as pesquisas devem adentrar em uma nova abordagem ecossistêmica das doenças que afetam os seres humanos, avançando para um modelo em que a sinecologia seja priorizada.

A escassez ou a baixa qualidade da água nos mananciais é fator preponderante para surgimento de uma diversidade de doenças que tenha relação com a água ou que por ela são disseminadas. São as chamadas doenças de veiculação hídrica, em que os contaminantes ou organismos patogênicos usam a água como meio para se disseminarem. De acordo com o Informe Técnico do Centro de Vigilância Epidemiológica de São Paulo (2009), a causa primordial da baixa qualidade da água está na atividade antrópica sobre o meio, bem acima de sua capacidade de autorregeneração, considerando ainda a falta de saneamento básico para devida destinação dos dejetos (líquidos ou sólidos), os quais propiciam a disseminação dos patógenos. Alia-se a isso a falta da água, que entre outros usos, servir para realização de higiene adequada, e ainda “[...] incluem se também na lista de doenças de transmissão hídrica, aquelas causadas por insetos que se desenvolvem na água” (SÃO PAULO, 2009, p. 1).

Observa-se, ainda, a questão da qualidade da água tratada e distribuída pelas redes públicas e os locais onde ocorre o seu uso como recreação (lagos, piscinas, entre outros) sem as condições sanitárias, de potabilidade e balneabilidade adequadas, assim como a destinação inadequada dos dejetos urbanos e dos industriais, estes com maior grau de contaminação junto aos mananciais que abastecem a própria região urbana, bem como as áreas rurais, onde normalmente são produzidos os alimentos.

Os contaminantes industriais advêm do modelo de produção, já os resíduos urbanos são originados em sua maioria pelo consumo crescente dos produtos produzidos por

⁷ A Sinecologia, também conhecida como Ecologia Comunitária, é um ramo da Ecologia voltada para o estudo das comunidades de seres vivos, procurando fazer análise das relações entre os indivíduos pertencentes às diversas espécies de um grupo e seu meio, que difere da Auto-ecologia a qual estuda as relações de uma única espécie com o meio, desprezando as relações entre as espécies propositadamente com a finalidade de ganhar precisão nas informações pesquisadas (SCHROTER, 1902 *apud* CASSINI, 2005).

este processo produtivo. São estas as causas de surtos de doenças à população, principalmente aos habitantes mais carentes e, por consequência, os que tenham maior grau de vulnerabilidade sócio-ambiental e de saúde também. Alguns estudos realizados entre 2006 e 2008, demonstram forte relação de doenças com a qualidade da água nessa população e para tanto se torna bastante pertinente e necessário, do ponto de vista epidemiológico, o acompanhamento da “[...] tendência [de] ocorrência da doença com aumento ou diminuição de casos, [o que] permite avaliar melhor as ações em saúde pública tomadas para seu controle e prevenção” (SÃO PAULO, 2009, p. 5).

No cenário internacional, a questão da crise hídrica destaca as limitações deste recurso perante o modo de exploração humano, e Soriano et al. (2016, p. 22) aponta que frente à dinâmica do ciclo hidrológico “[...] o seu volume total não muda”, o que traz muitas preocupações em relação às demandas crescentes de exploração. Soriano et al. (2016) esclarece que o Conselho Mundial da Água no ano 2000 estimou o aumento do fornecimento de água em 17% para irrigação e em 70% para fins urbanos, demanda essa que, combinada com outros usos da água, proporcionaria um incremento de cerca de 40% da demanda total no planeta. Ainda, destaca que 35% da população do planeta não têm nenhum acesso à água potável e 43% não dispõem de saneamento básico. Observa-se que as demandas citadas são as minimamente necessárias para a sobrevivência humana e que não estão aí postas as demandas dos setores produtivos, os quais “competem” pela água com o abastecimento humano, em prol do processo produtivo e de aumento de capital de uma parcela privilegiada da população.

Ao se observar o cenário brasileiro, devido a sua forte característica de produção agrícola, de acordo com o que apontou relatório da Agência Nacional da Água, Brasil (2013a), no setor rural ocorreu aumento de 29% na retirada de água de nascentes de rios, passando de 1842 m³/s para 2.373 m³/s, justificado, em parte, pelo aumento na irrigação que subiu de 866 m³/s (47% do total) para 1.270 m³/s (54% do total), evidenciando que o setor agrícola é o que mais consome água em nosso país, mesmo em relação aos centros urbanos e industriais.

Outro setor que teve repercussão nacional pela crise hídrica do ano 2015 nas regiões Sudeste e Centro-oeste, foi o setor elétrico que, segundo Soriano et al. (2016), dentre estas regiões teve destaque na região Sudeste, por ser a que tem maior densidade demográfica, o que ampliou mais ainda a seca⁸, somada à falta de eventos pluviométricos (chuvas) e ao

⁸ Santos (2007 *apud* Soriano 2016) identificou quatro tipos de ocorrências de seca, a partir de: (1) a ausência de precipitação durante um período de tempo, com uma diminuição da quantidade de água em rios e reservatórios;

percentual pequeno das reservas ou recursos hídricos disponíveis na região. Por tanto, o relatório do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) “[...] indicou uma capacidade de armazenamento de 18,72% em janeiro de 2015, durante a estação das chuvas nessas regiões” (SORIANO, 2016, p. 23).

Abstrai-se dessa discussão que, mesmo com os avanços científicos e tecnológicos, a demanda de água torna-se fator limitante e crescente ao modo de exploração que a sociedade moderna preconiza e que prejudica toda a infraestrutura local acarretando, por vezes, consequências globais. Assim são urgentes e necessárias mudanças de consciência da população em prol do meio ambiente e principalmente para a proteção deste recurso natural tão frágil e importante denominado água.

1.2 A Educação Ambiental para Formação de Cidadãos Conscientes

A concentração da população nas cidades se tornou tendência mundial, impulsionada pelo processo de industrialização, inclusive nos países com desenvolvimento industrial tardio, e somaram-se a esta questão as necessidades crescentes de consumo da população. Tais aspectos contribuíram de maneira significativa com o processo de degradação e poluição do meio ambiente. A situação mundial sobre meio ambiente estava muito conturbada, principalmente no período pós-guerras, e “[...] tornou-se uma preocupação das autoridades internacionais, o que acabou contribuindo para que, em 1972, em Estocolmo, acontecesse a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano” (FONSECA; OLIVEIRA, 2011, p. 233).

Um cenário similar também estava acontecendo no Brasil, inclusive o processo de industrialização, ainda que sem todas as características que marcaram a revolução industrial na Europa, iniciado no governo Vargas na década de 1940, em que foi notório o êxodo rural característico desse processo com a concentração da população em cidades. Mas, as preocupações das autoridades do mundo com as questões ambientais se intensificaram na década de 1970, período em que o Brasil estava em plena ditadura militar. Impulsionados pelas pressões internacionais, ganharam força os movimentos ambientalistas nacionais liderados por estudantes, num “[...] período histórico em que os movimentos estudantis e sindicais foram fortemente combatidos” (FONSECA; OLIVEIRA, 2011, p. 233).

(2) a seca hidrológica; (3) o déficit hídrico no solo, resultando em perdas na produção agrícola e (4) a seca socioeconômica, causando estagnação econômica e pobreza nas regiões afetadas.

Já na década de 1980, período de transição com o final da ditadura para a redemocratização, os movimentos ambientalistas estudantis também passaram por uma transição de um movimento com caráter incipiente para outro voltado a um caráter mais técnico e de mais estudos, principiando a Educação Ambiental no país. Segundo Fonseca e Oliveira (2011, p. 233), “[...] assim se consolidou o movimento ambientalista, ora questionando a poluição da água, do ar, o uso de agrotóxicos, a extinção das espécies, ora a urbanização desenfreada, o crescimento demográfico”. Todos esses assuntos citados estavam presentes na pauta das discussões das questões ambientais no mundo, mas o destaque é a participação importantíssima dos jovens nos movimentos que antecederam, bem como foi em todo esse processo de consolidação da EA no Brasil.

Mesmo diante dos evidentes problemas ambientais mundiais e no país, ainda com o avanço e consolidação da Educação Ambiental, as falas sobre o meio ambiente tinham conotações ecológicas, e esse tema era tratado como algo que poderia impedir o progresso do Brasil.

[...] falar em ambiente era pensar na preservação do patrimônio natural, em um assunto técnico voltado para a resolução dos problemas ambientais identificados e em algo que impedia o desenvolvimento do país. Nesse contexto, a Educação Ambiental se inseriu nos setores governamentais e científicos vinculados à conservação de bens naturais, com forte sentido comportamentalista, tecnicista e voltada para o ensino da ecologia (LOUREIRO, 2006, p. 80).

Denota-se que no país a EA enfrentava dificuldade de ser aplicada efetivamente. Pelo que se observava na legislação, o conteúdo deveria ser tratado de modo transversal nas disciplinas escolares, mas a crítica que se tinha no período era a de que o conteúdo se confundia com a ecologia. E sobre esse enfoque ecológico Palma (2005, p. 16) diferencia: “[...] a ecologia é uma ciência e a educação ambiental é um processo que busca sensibilizar as pessoas quanto à questão do meio ambiente, buscando a participação ativa na sua defesa e melhoria”. Por essa mesma razão, se entende que não há problemas de a EA ser tratada na dimensão didática de modo transversal nas disciplinas por ela ser um processo e não uma ciência como a matemática, química ou a geografia.

Aliam-se a estes problemas enfrentados para efetivação da EA em todo o mundo, tendo também ocorrências no Brasil, as reformas educacionais sem contribuições substanciais. Segundo Adorno (1996), sem as devidas reflexões e pesquisas que aprofundem sobre os fatores sociais atualizados e suas consequências na sociedade, principalmente na

parcela da sociedade que é dominada, e que fortaleçam a necessidade do papel transformador da educação, como também da EA para a autonomia e a conscientização dos sujeitos,

[...] permanecem insuficientes as reflexões e investigações isoladas sobre os fatores sociais que interferem positiva ou negativamente na formação cultural, as considerações sobre sua atualidade e sobre os inúmeros aspectos de suas relações com a sociedade, pois para elas a própria categoria *formação* já está definida a priori. [...] Símbolo de uma consciência que renunciou à autodeterminação, prende-se, de maneira obstinada, a elementos culturais aprovados (ADORNO, 1996, p. 388-389, grifo do autor).

Outra questão que se observa, no caso do ensino da EA, é a necessidade de troca de conhecimento entre os profissionais educadores das disciplinas científicas, que deve ser objetivo das articulações e das relações multidisciplinares⁹. Segundo Leff (2011, p. 311) a “[...] interdisciplinaridade implica assim um processo de inter-relação de processos, conhecimento e práticas que [...] transcende o campo da pesquisa e do ensino no que se refere estritamente às disciplinas científicas e suas articulações”. Abstrai-se do autor que a interdisciplinaridade compreende não somente a multidisciplinaridade com o conhecimento e saber das diversas disciplinas científicas, bem como as práticas sociais não acadêmicas, entendidas como atividades não formais.

Entretanto, Leff (2011) aponta como louváveis os esforços para efetivar a interdisciplinaridade, mas traz consigo também problemas no seu processo de inter-relação do conhecimento, pois trata os saberes de modo fracionado, sendo necessário que haja construção ou reconstrução de pontes entre as ciências que foram postas em ilhas isoladas. Deste modo, Leff (2011) apregoa a necessidade de transcender a atual divisão de disciplinas que imputa ao conhecimento lugares estanques, segrega do conhecimento científico o conhecimento “não científico” tomando-o patológico, e ainda dificulta a produção de novos conhecimentos que exatamente “[...] está na hibridação entre ciências, tecnologias e saberes; está no diálogo inter-cultural” (p. 320).

Para resolver estes problemas acima apontados na interdisciplinaridade, Leff (2011) anuncia como solução a desconstrução do processo de conhecimento e saber ambiental em forma de disciplina, justificada pela complexidade do saber ambiental que não pode ser reduzido e tratado em uma disciplina. A intenção é de aumentar as possibilidades de hibridação dos saberes científicos e os diálogos para buscar novas fronteiras do conhecimento. Para tanto, “[...] se postula a transdisciplina como solução final: um conhecimento holístico e

⁹ Multidisciplinaridade é a “[...] colaboração de profissionais com diferentes formações disciplinares” (LEFF, 2011, p. 312).

integrador, sem falhas nem vazios; um conhecimento reunificador” (LEFF, 2011, p. 320). Deste modo o autor conceitua a transdisciplinaridade:

[...] é um processo mobilizador de um conhecimento apressado, ao qual se fecharam as vias da complexidade; é o encontro do conhecimento isolado com sua externalidade, com sua ‘alteridade’, que abre as comportas do saber para irrigar novos territórios do ser; para que, em sua eterna recorrência, os conhecimentos se reencontrem com os saberes subjugados (naufragados) em novos horizontes da racionalidade (LEFF, 2011, p. 320).

Outra observação ao período dos anos de 1980, já em tom mais crítico, é sobre o caráter excessivamente técnico dado à EA, tanto no âmbito governamental como no privado, pois os profissionais que faziam a discussão e tratavam desse assunto demonstravam não ter o devido aparato de conhecimento ou aprofundamento teórico para a aplicação prática da EA. Segundo Loureiro (2004, p 14), os tecnicistas “[...] são portadores de reduzido conhecimento de conteúdos e metodologias pedagógicas, fundamentais ao fazer educativo, por motivos relacionados basicamente à formação e à função desempenhadas pelas instituições, [...] no setor público”. O autor ainda destaca qual é a necessidade do aprofundamento teórico pertinente que os profissionais que lidavam ou lidam com a EA deveriam ou devem possuir além dos seus conhecimentos acadêmicos:

[...] (1) como se dá o processo ensino-aprendizagem e as mediações entre esferas individuais e coletivas, subjetivas e objetivas; (2) como se constrói o processo social e de poder que conformam currículos e projetos pedagógicos; (3) o que representa a escola e os demais espaços pedagógicos em determinados contextos societários; (4) como educador/educando se inserem na educação, reproduzindo as relações sociais e de poder ou transformando-as (LOUREIRO, 2004, p. 14).

A visão restritiva dos profissionais que lidavam no princípio da inserção da EA nas escolas vai ao encontro do que Leff (2011) menciona quanto ao olhar da educação ambiental, pois era claramente voltada para a preservação dos recursos naturais, envolvendo a preocupação com a conservação da biodiversidade agravados pelos problemas trazidos pela poluição do meio ambiente. Posteriormente, considerando a base biológica do ambiente humano, passou-se “[...] da concepção de uma educação ambiental fundada na articulação interdisciplinar das ciências naturais e sociais, se avançou para uma visão de complexidade ambiental aberta a diversas interpretações do ambiente” (LEFF, 2011, p. 320). Complexidade esta que leva ao melhor entendimento da transdisciplinaridade na busca de uma nova racionalidade ambiental que vise aproximar o saber científico do cultural, formando um novo saber ambiental.

Ainda na década de 1980, algumas ações do governo federal são realizadas em prol da EA, como a aprovação no Ministério da Educação e Cultura (MEC) de inclusão do tema nos currículos escolares de 1º e 2º graus e a indicação do seu caráter interdisciplinar, através do Parecer nº 266 de 11 de março de 1987. A Constituição Federal do Brasil de 1988, em seu Art. 255, outorga a necessidade de se promover a EA e a conscientização de preservação ambiental.

Outras ações governamentais têm destaque na década de 1990, como a Portaria nº 678 de 14 de maio de 1991, a qual instituiu que o conteúdo da Educação Ambiental deve estar contemplado nos currículos de todos os níveis de ensino. Ainda nesse âmbito de políticas governamentais têm-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), lançados em 1997. A institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), através da Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, em seu Art. 1, estabelece que se entende por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Observa-se que o cerne das ações governamentais ainda se pautam a visão ecológica e tecnicista que tem o intuito de preservação dos recursos e de mitigação das ações antrópicas no ambiente, promovidas pelo dito desenvolvimento, mas sem pensar e interferir no processo de degradação pertinente ao modo de produção vigente em busca desenfreada do capital e também não busca promover as mudanças necessárias nos sujeitos, sobretudo os donos dos meios de produção. Ao contrário do exposto, deveriam promover transformações culturais de consumo através da EA, pois, seu papel de agente difusor de conhecimento tem como objetivo primordial a “[...] mudança dos hábitos e comportamentos considerados predatórios, em hábitos e comportamentos tidos como compatíveis com a preservação dos recursos naturais” (SATO, 2004, p. 50).

Na revisão democrática do ProNEA em 2004, com discussão entre os Ministérios da Educação e Meio Ambiente, notam-se avanços significativos que levam este instrumento legal para uma nova compreensão do processo de educação, contra a tendência do entendimento hegemônico e pragmático do caráter educativo da EA para dar soluções aos problemas ambientais de interesses específicos, setorizados e econômicos, trazendo assim, certas mudanças nos princípios norteadores:

[...] alguns se referem a um entendimento pedagógico crítico e democrático da educação ambiental: respeito à liberdade e apreço à tolerância; vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; compromisso com a cidadania ambiental ativa; **transversalidade** construída a partir de uma perspectiva inter e transdisciplinar; estes e outros conceitos igualmente importantes que apontam para a vinculação da educação na construção da cidadania (LOUREIRO, 2004, p. 15, grifo nosso).

A transversalidade consta nas diretrizes do ProNEA juntamente com a interdisciplinaridade, sendo que esta última, para Leff (2011), deva ser superada pela transdisciplinaridade que difere ainda da transversalidade nas suas abordagens metodológicas. Esses conceitos, de certo modo, levam em conta ainda a organização disciplinar, já que a transversalidade deve ser construída com base na perspectiva inter e transdisciplinar.

A transversalidade se difere da interdisciplinaridade porque, apesar de ambas rejeitarem a concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, a primeira se refere à dimensão didática e a segunda à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. Ou seja, se a interdisciplinaridade questiona a visão compartimentada da realidade sobre a qual a escola se constituiu, mas trabalha ainda considerando as disciplinas, a transversalidade diz respeito à compreensão dos diferentes objetos de conhecimento, possibilitando a referência a sistemas construídos na realidade dos alunos (MENEZES; SANTOS, 2001, p. 1).

A transversalidade busca através da realidade dos alunos a construção de um novo conhecimento considerando o aspecto da organização didática, o que também similarmente é proposto pela transdisciplinaridade quando ocorre a desconstrução disciplinar, no intuito de buscar a reconstrução de uma nova racionalidade ambiental dentro da complexidade ambiental, através da inter-relação do conhecimento científico com o “não científico”, ou seja, também da realidade dos sujeitos envolvidos, para além da dimensão disciplinar. Neste sentido a EA torna-se ferramenta plausível para a construção e reconstrução do novo saber ambiental e também social, com intuito de formar cidadãos com consciência socioambiental contra a cultura estabelecida como dominante.

Na concepção do ProNEA, o conhecimento externo ao padrão acadêmico é de relevante importância e, a participação social, conseqüentemente, se torna imprescindível para o direcionamento democrático dessa política, trazendo à tona a questão de uma educação para autonomia do indivíduo através da educação formal sem deixar de coexistir com a educação não formal. O Art. 2º do ProNEA estabelece que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Observando-se os processos educativos formais e não formais mencionados no ProNEA, detecta-se uma tentativa de aproximação entre seus fatores e características. No entanto, por hora pretende-se destacar as suas diferenças, pois através delas pode-se compreender melhor cada processo. A educação formal para Gohn (2010), em suma, é aquela em que se observa que o ensino e a aprendizagem se dão através de conteúdos historicamente sistematizados, normatizados e com elevada estruturação e controle, se diferenciando da educação não formal onde os objetivos são formados na interação dos indivíduos para a construção do processo educativo, buscando atualizá-los de questões políticas e socioculturais, por exemplo.

A educação formal tem, no controle, a necessidade de aferir o aprendizado através de notas, o qual difere na educação não formal, que não possui este parâmetro e nem objetivos rígidos, como na formal; ela tem interesse em propor o crescimento do conhecimento e de experiências de vida, os quais são difíceis de medir. Devido às trocas de experiências “[...] passou-se a valorizar os processos de aprendizagem em grupos e a dar-se grande importância aos valores culturais que articulam as ações dos indivíduos” (GOHN, 2011, p. 100).

Quando se analisa a questão do espaço onde são desenvolvidos os processos de educação formal e não formal, se depara com a idéia incipiente e segregadora de que a educação formal é realizada apenas em espaço de instituições formais (a escola em todos os seus níveis, da educação infantil ao ensino superior) e a não formal em espaços de instituições não formais. Mas existem possibilidades de buscar métodos que propiciem a interação entre espaços formais e os espaços não formais, em que o processo de ensino e aprendizagem ocorra “[...] ao longo da vida e não restrito somente às relações professor-aluno em sala de aula. Essa perspectiva ajuda-nos a refletir sobre as possibilidades de uma real **formação para a cidadania** dentro e fora da sala de aula” (CATARINO *et al*, 2017, p. 502, grifo nosso).

Para que ocorra a integração desses espaços e das suas formas de educação, há a necessidade da formação de agentes de construção tanto da educação formal (professores) como da educação não formal (o outro) que lhes propicie uma formação docente adequada para que transitem pelos dois espaços educacionais (mediadores), possibilitando uma educação ampliada e enriquecida, “[...] uma vez que tanto o aluno em sua formação básica quanto o professor na sua formação profissional, quando em contato com as duas formas de educação, alcançam a fronteira da diversidade cultural” (CATARINO *et al*, 2017, p. 502).

Deste modo, se propiciará aos docentes e aos discentes novas experiências e novos conhecimentos para um novo saber ambiental dentro da complexidade ambiental

existente, no intuito de auxiliar a formação do novo cidadão, um ser muito mais consciente socioambientalmente. Ao se ultrapassar as fronteiras dos muros da escola e as fronteiras limitadoras de cada forma de educação formal, abrem-se possibilidades para a hibridação do conhecimento científico ou acadêmico com o conhecimento não científico, em conformidade com as ideias propostas pela transversalidade e a transdisciplinaridade, cada uma nos seus devidos aspectos de abordagem. Deste modo “[...] as escolas passarão a ser, além de espaços de formação e aprendizagem da educação formal, centros de desenvolvimento da educação não-formal” (GOHN, 2006, p. 35). E os professores deverão passar a transitar como agente de construção tanto da educação formal, como da não formal.

Entende-se como imprescindível a formação dos agentes construtores da educação, entretanto, é necessário haver a capacitação adequada dos agentes na formação para ambos os tipos de educação, já que muitos deles encontram dificuldades para vivenciar na prática o encontro das duas culturas educacionais, razão pela qual, “[...] percebe-se que ainda hoje, mesmo com a valorização dos espaços de educação não formal, a formação para atuar de maneira coletiva com os dois espaços é escassa” (CATARINO *et al*, 2017, p. 503).

Abstrai-se disto que a preparação de um cidadão consciente e com educação mais ampliada perpassa pela formação mais adequada dos profissionais que fazem parte da construção da educação coletiva e híbrida, formal e não formal. Nesse processo se inclui também a EA que busca a formação dos cidadãos, em destaque os jovens, a serem dotados de informações atualizadas, e com possibilidades de construir um novo saber socioambiental e ir além no pensar sobre o papel de sua própria existência com o meio ambiente, pois “[...] o papel da Educação Ambiental não é apenas proporcionar alicerces político pedagógico, mas ressignificar o existir” (SATO, 2009, p. 1 *apud* PREDOTTI-MANSILLA, 2010, p. 17).

A EA tem por finalidade a formação do sujeito com cultura sustentável, conforme Sato (2004) sugere denominar, o sujeito ecológico, que deve ser um sujeito responsável pelas “[...] proposições políticas que visem a estratégias metodológicas de cada região, situação ou contexto, promovendo um diálogo multicultural de fontes acadêmicas e populares e que potencialize a pesquisa em sua perspectiva social mais ampla” (SATO, 2004, p. 34). Apreende-se que a EA auxilia na *formação cultural* dos sujeitos, uma nova formação que deverá ser desprendida da cultura dominante, no intuito de mitigar a situação de alienação da consciência dos indivíduos.

Para Adorno (1996), a própria *formação cultural* está presa a um espírito alienado onipresente, o qual promove a renúncia da autonomia do sujeito e de sua consciência,

consequentemente de sua capacidade de formação ou reformulação de cultura. Deste modo o autor cita que “[...] a formação cultural agora se converte em uma semiformação socializada, [...] que, segundo sua gênese e seu sentido, não antecede à formação cultural, mas a sucede” (ADORNO, 1996, p. 388).

Apesar do prefixo “semi”, a semiformação apontada por Adorno (1996) sucede a cultura formada já anteriormente, cultura esta aprisionada às velhas visões sociais dominantes, trazendo malefícios que nos direcionam à barbárie. Apesar do acesso a grande quantidade de informação e de conhecimento difundido na atualidade, “[...] a semiformação passou a ser a forma dominante da consciência atual. [...] idéia de cultura não pode ser sagrada, [...] pois a formação nada mais é que a cultura tomada pelo lado de sua apropriação subjetiva” (ADORNO, 1996, p. 389).

Os aspectos negativos indicados na análise de Adorno (1996) não cessam apenas na formação cultural intermediada pela cultura dominante. A situação agrava-se um pouco mais em sua visão, quando em contraposição à práxis, a cultura é tomada de espírito. Essa espiritualização da cultura leva os sujeitos a pensarem em bens culturais e na forma de comercialização cultural em que se obtenha valor, sendo o objetivo principal, a aquisição da cultura enquanto bem de consumo, este “[...] com sentido isolado, dissociado da implantação das coisas humanas. A formação que se esquece disso, que descansa em si mesma e se absolutiza, acaba por se converter em semiformação” (ADORNO, 1996, p. 389). A cultura como mercadoria é questão formatada e fomentada pela Indústria Cultural, a qual auxilia a cultura dominante em seus objetivos de dominação.

As possibilidades de escapar dessa situação denunciada por Adorno (1996), de imposição da semicultura dominante sobre as pessoas, se torna frustrante quando se observa a tentativa dos indivíduos de se destacar dessa cultura para a cultura real, os quais são impedidos de superarem a socialização da cultura. Contra esta escapada, surgem ações desarticuladoras dos movimentos que possibilitariam que os homens se eduquem fora da semiformação. Assim, “[...] instala-se uma hegemonia unilateral e seu âmbito proíbe elevar-se, por decisão individual acima do dado, do positivo, e pela pressão que exerce sobre os homens, perpetua neles a deformidade que se pensava ter se dominado” (ADORNO, 1996, p. 390). Ou seja, para o autor, o pessimismo toma conta, abstrai-se não haver saída dessa situação posta pela cultura dominante neste momento da história humana.

Voltando ao cenário do histórico nacional da EA, mais precisamente com enfoque para os estados da federação, tem-se que após o ProNEA, os estados motivaram-se a se

organizar incluindo o de Mato Grosso, que teve na década de 1960 influência forte dos movimentos ecológicos e dos artistas de vanguarda, no que resultou a “[...] criação do Parque Nacional de Chapada dos Guimarães” (PREDOTTI-MANSILLA, 2010, p. 33). Várias Associações e ONG`s com enfoques ecológicos se uniram na organização das redes, levando à “[...] criação da Rede Mato-Grossense de Educação Ambiental (REMTEA), hoje forte liderança em Mato Grosso” (PREDOTTI-MANSILLA, 2010, p. 33).

A REMTEA promove eventos para a discussão em torno da educação ambiental e está atualmente funcionando junto à Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), instituição onde se realizou o primeiro curso Latino Americano e do Caribe de especialização em Educação Ambiental, PNUMA/IBAMA/CNPq/CAPES/UFMT (1990-1994). Os egressos desse curso se comprometeram com a “[...] pós-graduação *stricto sensu*, no Programa de Pós-Graduação em Educação, através do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental (GPEA), que persiste vigorosamente até os dias atuais” (PREDOTTI-MANSILLA, 2010, p. 33).

Dentro das políticas governamentais do estado, tem-se nas secretarias de Educação (SEDUC) e na do Meio Ambiente (SEMA), órgãos importantes no comando da EA, que junto a outros órgãos formaram a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso (CIEA-MT), instituída com intuito de discutir e revisar a Lei nº 7888/2003 que rege sobre o Programa Mato-Grossense de Educação Ambiental (ProMEA).

Teve-se dificuldade de detectar a participação efetiva do IFMT ou ainda do Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, no âmbito estadual em comissões, redes ou fóruns sobre a EA. Ao se buscar informações sobre a EA na instituição percebeu-se que além das atividades disciplinares isoladas de cursos específicos da área e algumas poucas ações e pesquisas encampadas por professores e alunos com financiamento do próprio IFMT, não há uma agenda de EA coletiva e institucionalizada na atualidade. Os últimos eventos relacionados ocorreram na antiga ETF/MT, instituição anterior ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso (CEFET-MT) que antecedeu o IFMT *Campus* Cuiabá Octayde Jorge da Silva, os quais foram eventos de feiras científicas multidisciplinares e outros ligados às artes com temas ambientais.

Voltando atenção para a formação e os colapsos que se estabelecem na atualidade, para Adorno (1996), as crises mencionadas neste capítulo que culmina na crise ambiental e na deficiência do conhecimento resultam de uma crise da formação cultural amplificada por várias reformas pedagógicas que ocorreram e ocorrem de forma isolada sem as reflexões e as contribuições necessárias às exigências reais dos que deveriam ser educados, pois na verdade

não se deseja a realização de reformas profundas e necessárias pela sociedade dominante.

Deste modo:

Os sintomas de colapso da formação cultural que se fazem observar por toda parte, mesmo no estrato das pessoas cultas, não se esgotam com as insuficiências do sistema e dos métodos da educação, sob a crítica de sucessivas gerações. Reformas pedagógicas isoladas, indispensáveis, não trazem contribuições substanciais. Poderiam até, em certas ocasiões, reforçar a crise (ADORNO, 1996, p. 388).

Para transformar a sociedade e torná-la sustentável são pertinentes mudanças significativas na cultura predominante, bastante arraigada ao modo de produção vigente. As transformações devem ocorrer na consciência dos cidadãos no seu modo de vida e no consumo. A EA desenvolve a autonomia e o saber ambiental nos sujeitos contra a idéia do desenvolvimento produtivo ilimitado como cerne do ser humano. A EA não é exclusiva para a juventude, mas mudanças nascem normalmente de um processo de educação transformadora e revolucionária, sendo que os atores, os protagonistas que agem, participam e realizam estas ações historicamente são os jovens, razão da importância desses sujeitos para a educação ambiental.

2 JUVENTUDE E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Neste capítulo, trata-se da postura dos jovens diante das questões socioambientais da atualidade, observando o que a juventude tem de percepção do meio ambiente levando-se em conta um mundo em que a tecnologia e as mídias conectam as pessoas, difundindo imagens, conceitos e ideologias, principalmente entre os jovens. Tais conquistas tecnológicas efetivamente alteraram a forma de comunicação e de socialização entre as pessoas, e isso, para o jovem de “[...] um ‘mundo conectado’, é viver uma experiência historicamente inédita” (BRASIL, 2006, p. 8).

A mídia tradicional ou de massa, quando aborda algumas temáticas a respeito dos jovens, traz normalmente informações de cunho cultural e de comportamento. No entanto, quando a juventude se torna protagonista dos temas tratados, produzem principalmente notícias pouco positivas, como aponta Abramo (1997). Os temas sobre os jovens mais comuns “[...] são aqueles relacionados aos ‘problemas sociais’, como violência, crime, exploração sexual, drogadição, ou as medidas para dirimir ou combater tais problemas” (ABRAMO, 1997, p. 26).

Apreende-se disto, que as mídias de massa sugerem que os jovens são um “problema” para a sociedade, principalmente os das “periferias”, cabendo a eles aceitarem tal papel ou se integrarem à ordem estabelecida. A intensidade dessa atuação das mídias sobre os jovens pode ser entendida no uso do aparato tecnológico para divulgação, quase que simultânea, dos problemas dos jovens que ainda não estão integrados à ordem estabelecida, de modo que:

[...] uma época em que a razão se converteu em suporte do progresso das novas tecnologias e da dominação resultando em instrumentalização, em plena era digital, e seus instrumentos tecnológicos, os meios tecnológicos contribuem para expor as mazelas sociais, em frações de segundos (GONZAGA, 2013, p. 49).

Todo processo de dominação da consciência do ser humano, o qual se deve incluir os jovens, tem seu princípio desde a fase da criança, tendo como intuito a promoção e a manutenção dos poderes tradicionais e ainda a conservação das classes, no qual o indivíduo deve permanecer como ser genérico sob a tutela da sociedade dominante, a burguesia, que rege o processo em detrimento da autonomia individual de cada ser, ainda que “[...] o

indivíduo, sobre o qual a sociedade se regia, portava o seu estigma; ele, em sua liberdade aparente, era o produto do aparato econômico e social” (HORKHEIMER; ADORNO, 2009, p. 34).

O jovem da modernidade convive em uma sociedade na qual a classe dominante, de várias formas, age em função de estabelecer e restabelecer seu processo de dominação sobre o restante da sociedade e, consequentemente, sobre cada indivíduo. O homem por sua vez, diante das pressões impostas pelas forças totalitárias da sociedade moderna, se vê em desequilíbrio nas relações sociais de forma cada vez mais intensa, de modo que “[...] o indivíduo é coagido a procurar uma espécie de refúgio, recolhendo-se em microgrupos do tipo da família” (HORKHEIMER; ADORNO, 1973, p. 133).

No entanto, deve-se ressaltar que a família não foi criada nesse sentido, para refúgio diante dessa realidade agressiva e, na verdade, a família sempre existiu, ela não surgiu na modernidade com esta finalidade, ela antecede a isto, tem origem e características dinâmicas e históricas para a humanidade. Deste modo, esclarece-se que os autores estão se referindo à família dentro do contexto da modernidade dada a situação hostil colocada aos indivíduos pelo modo de produção vigente.

Este procedimento imposto pela sociedade dominante é a descrição da racionalização crescente na sociedade moderna, ou socialização, para integrar os indivíduos divergentes, fomentando mudanças das relações humanas naturais pelas relações de troca de forma intensificada. Situação esta a qual Horkheimer e Adorno (1973, p. 134) mencionam como o caminho seguido pela sociedade moderna de compactuar com a ideia do “[...] racionalismo de dar para receber”. Relações deterioradas e que ocorrem não somente na sociedade moderna como também no interior da família, como consequência do ataque a este refúgio dos indivíduos.

Para Horkheimer e Adorno (1973), os ataques à família, que servia de apoio temporário ao indivíduo, têm ação intencional de destruir as relações naturais humanas, colocando em dúvida o papel desta instância tradicional de educação, a fim de atingir a base familiar e, principalmente, de reprimir os instintos de cada indivíduo, pois, conforme o autor explica, “[...] a socialização progressiva significa uma repressão e um controle cada vez mais absoluto dos instintos. [...] Os impulsos reprimidos podem reagir, por sua vez, de maneira destrutiva, sobre a família” (HORKHEIMER; ADORNO, 1973, p. 133).

O que se abstrai de Horkheimer e Adorno (1973), é algo que se assemelha a uma busca, ou numa expressão mais audaz, a uma caçada desenfreada, ao alicerce, autonomia e

aos instintos dos indivíduos, para efetivação da dominação e salvaguarda os interesses da parcela minoritária da sociedade, a qual alega estar buscando o progresso da civilização de modo geral. Percebe-se ainda que este processo, mesmo que seja sem armas, tende a ser violento, uma vez que o indivíduo não deve aceitar passivamente o controle de seus instintos naturais, uma vez que, “[...] as renúncias que disto resultam não ocorrem sem atritos” (HORKHEIMER; ADORNO, 1973, p. 133).

Esta situação de violência afeta os indivíduos adultos integrantes dos grupos familiares, mas também os jovens que estão vivenciando a integração repressora, mesmo refúgio do seio familiar. Assim, todas essas tensões de atrito para os jovens se tornam mais contundentes e intensificadas, tendo consequências para a sua participação em movimentos sociais.

Em cada país em que se desenvolve o sistema capitalista de produção, o capitalismo transforma de maneira tão drástica as condições de vida dos grupos humanos que a juventude se torna rapidamente um elemento decisivo dos movimentos sociais, em especial das correntes políticas de direita e de esquerda (IANNI, 1968, p. 225).

Para Ianni (1968), na modernidade, o capitalismo historicamente é a razão principal motivadora dos direcionamentos políticos dos jovens, pois, são provocados pelas pressões da socialização exercida pelas camadas sociais com mais privilégios. Apreende-se que o modo de produção capitalista promove ainda uma divisão política dos jovens, levando-os a se engajarem em correntes políticas da direita ou da esquerda, provocando, estrategicamente, tensões e distanciamento entre os grupos juvenis, separando os jovens já integrados ao padrão dos que ainda precisam passar pelo o processo de integração, ou seja, de alienação. Integração esta que não leva os jovens a buscarem um consenso político ideal e justo, e sim tem intuito de desestruturar e posteriormente trazer os dissidentes para o formato padrão da sociedade controladora. Estas tensões são agravadas quando o jovem tem acesso ao ambiente universitário.

A Universidade torna-se o momento em que jovens de diversas camadas sociais passam a ter uma atuação muitas das vezes incompatíveis com a sua condição social atual, das suas vinculações familiares e da própria expectativa de inserção na sociedade global (IANNI, 1968, p. 226).

O intuito da sociedade dominante é conter o ímpeto dos jovens, pois estes, historicamente, se destacam por se manifestarem contrários às tradições que lhes atacam, tolhem seu comportamento, e diante disso, muitas vezes se manifestam de modo radical.

Afloram-se sentimentos que advêm da sua irracionalidade constante em seus instintos, pois naturalmente, o instinto do jovem sobressai quando descobre que estava sendo “[...] prejudicado, e, muitas vezes, deformado institucionalmente” (IANNI, 1968, p. 238).

Tal radicalismo surge na tomada de consciência da realidade como negação da estrutura imposta, construindo “[...] um tipo peculiar de consciência social, isto é, histórica, desenvolvida pelo jovem em condições determinadas; exprime a apreensão, pela consciência, dos primeiros sintomas da própria alienação, que se manifesta no próprio lar” (IANNI, 1968, p. 230). No entanto, Ianni (1968) adverte que existe também uma parcela significativa de indivíduos jovens que não apresentam nenhuma atitude de inconformidade, pela qual a sociedade o reprovava. Estando os jovens em conformidade, integrado ou socializado na ordem estabelecida e determinada, muito provavelmente “[...] por não ter condições intelectuais para formular a própria condição real” (IANNI, 1968, p. 140).

A “integração” ou “socialização” dos indivíduos que divergem da cultura dominante aproxima o pensamento de Ianni (1968) com o de Horkheimer e Adorno (1973). Estes já haviam incluído na questão o termo “racionalismo”, quando mencionam que é cada vez mais crescente a “[...] socialização – 'racionalização', 'integração', de todas as relações humanas na sociedade de troca [...] – tende a comprimir e negar ao máximo o elemento irracional e natural-espontâneo, desde o ponto de vista da sociedade, no ordenamento familiar” (HORKHEIMER; ADORNO, 1973, p. 133).

Deste modo, a parcela da juventude que não está integrada, racionalizada ou socializada, é razão da necessidade de interferência da sociedade dominante nas instâncias educacionais tradicionais. As interferências na formação cultural dos indivíduos jovens têm intenções de propiciar a submissão dos jovens não integrados à cultura determinada pela sociedade moderna, principalmente através das mídias. Poder-se-ia até pensar na "utopia" de uma adaptação dos jovens inconformados com o sistema de subordinação capitalista, mas que não lhes tirasse a autonomia para desenvolverem críticas ao sistema. Isso levaria a sociedade moderna ao conceito, visto em Adorno (1996), para formação da cultura, o *Bildung*, no caso desses jovens, que Gonzaga (2013) explica:

Dessa forma, o conceito de *Bildung* [formação cultural] mostra o duplo caráter da cultura: autonomia e adaptação. Ser um ser pensante, aquele que opõem resistência criticando continuamente, os imperativos do capitalismo global, mas quando necessário subordinar-se; sem perder a autonomia. (p. 49, grifo do autor).

Mas este sonho de deixar livre a autonomia dos indivíduos não está presente na sociedade moderna, pois ela está bastante engajada em conservar seus interesses e o modo de produção capitalista. Consequentemente, as forças tradicionais da sociedade impõem a sua dominação, tolhendo os indivíduos, principalmente os jovens, em suas manifestações naturais, “formatando” suas consciências, excluindo as possibilidades de formação de cultura ampla, ou delimitando-os na semicultura, conforme os preceitos de Adorno.

Age-se para limitar o ócio dos filhos dos trabalhadores e, mesmo que alguns consigam o tempo livre para se dedicar à sua formação de modo mais amplo, constantemente “[...] são bombardeados, arditamente, pelo lixo dos produtos da indústria cultural e acabam não conseguindo amadurecer tantas ideias recebidas” (GONZAGA, 2013, p. 50-51).

Estes ataques têm intuito de promover a transformação continua do imaginário do jovem e persiste à medida que ele for se tornando uma pessoa adulta.

À medida que a pessoa se torna adulta, vai sendo preparada para o desempenho de papéis sociais condizentes com o *status quo*. Esse é um dos pólos de atuação do sistema doméstico, da escola, do clube etc. O processo de socialização que envolve a pessoa é um fenômeno contínuo e atuante, e é estruturado segundo as exigências da sociedade presente (IANNI, 1968, p. 140, grifo do autor).

Paulatinamente, os indivíduos divergentes têm seus instintos naturais dominados para ajustar-se aos padrões e normas aceitáveis, à medida que vão se distanciando de seus ideais políticos, transformando e “[...] desenvolvendo atitudes e opiniões políticas adequadas às necessidades da sua nova situação” (IANNI, 1968, p. 140). Ocorre a “perda” das convicções do indivíduo adquiridas anteriormente, tornando meramente transitórias tais convicções, num processo bastante repressivo, mas que para os indivíduos alienados é a normalidade da situação real.

A mobilidade social e o funcionamento dos mecanismos de controle social, particularmente os de repressão drástica e sistemática da atuação revolucionária, produzem a reorganização do comportamento humano em outras bases, orientando-o para ideais consentâneos com a configuração presente da sociedade (IANNI, 1968, p. 140).

A atuação na completa transformação do indivíduo se perpetua, continua posteriormente em vários momentos de sua vida, realizando a manutenção da personalidade do indivíduo dentro dos padrões exigidos pela sociedade atual, moldando sua consciência em relação ao mundo e também nos aspectos relativos ao meio ambiente, ambiente este de grande

interesse do sistema produtivo dominante, já que é nele que se encontram e se extraem os recursos naturais.

Por tal razão, a percepção ambiental se inclui neste estudo por ser um tema do campo da educação ambiental mesmo que considerado recente, principalmente se comparado aos estudos de outras áreas como a psicologia e a geografia. Do mesmo modo, também é recente para o campo da sociologia tratar da juventude. E ao se dar atenção para a percepção ambiental na educação juvenil, esta se torna uma ferramenta importante na discussão da relação da juventude com o meio ambiente, como um mecanismo inicial para embasar um estudo, observando o jovem do mundo moderno dentro do sistema capitalista.

Através da percepção ambiental seria possível verificar, por exemplo, se a interferência da tecnologia entre os jovens é de todo ruim ou não, pois, todavia, as mídias podem vir a auxiliar na divulgação de idéias ambientalistas conectando as juventudes, principalmente os jovens de distintas “periferias”, levando a eles o “[...] reconhecimento social da intensidade da degradação ambiental, que ameaça a vida em sociedade” (BRASIL, 2006, p. 8).

Pode-se abstrair a coexistência de um processo de alienação dos jovens, ou de socialização, ou de um processo de dominação pela semiformação dos jovens, mediada pela interferência da mídia para adaptação dos indivíduos às condições determinadas dadas como adequadas nas questões relativas ao ambiente humano. Para tanto, no próximo item deve-se envolver na discussão a outra instância tradicional de educação, a família, observando as suas inter-relações na formação dos jovens alunos da modernidade, e com o meio ambiente, levando em consideração a influência das mídias, sem deixar de lado a instância escolar.

2.1 Juventude, Meio Ambiente e Mídias

Além da instância educacional Família, existe outra instância educacional tradicional que é a Escola, instância formal para desenvolvimento dos indivíduos jovens. Como se não bastassem as interferências da instância familiar durante as discussões educacionais, as forças tradicionais da sociedade abriram espaço para uma terceira instância educadora: a Mídia de massa que pretende ser parceira na interdependência entre as instâncias tradicionais e destas com ela mesma, pois se percebe que “[...] para o bem ou para o mal, a cultura de massa está presente em nossas vidas, transmitindo valores e padrões de conduta, socializando muitas gerações” (SETTON, 2002, p. 109).

Caracteriza-se, deste modo, a relevância da mídia na educação da sociedade moderna, na relação com a escola e com a família e, portanto, na sua influência para formação dos jovens no tocante também às questões ambientais. No entanto, é importante compreender a existência e necessidade do equilíbrio de forças dessas instâncias (escola, família, mídia) para o bom funcionamento da socialização dos jovens, como menciona Setton (2002, p. 111):

É preciso salientar, pois, um certo equilíbrio de forças entre as instâncias socializadoras no mundo contemporâneo, já que a interdependência funcional entre elas é uma condição para o exercício e continuidade do processo de socialização dos sujeitos.

A partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (ECO-92), foi realizado todo um trabalho das organizações não governamentais, de direitos humanos e mesmo algumas organizações empresariais, voltado à sensibilização para que as questões ambientais fossem inseridas nas agendas governamentais e seu vocabulário estivesse disponível à sociedade, de modo que “[...] os jovens de hoje já encontraram um ideário ecológico, com suas muitas e diferentes versões espalhadas pelo mundo” (BRASIL, 2006, p. 8-9). Isto possibilitou que as novas gerações pudessem estar mais interessadas em relação aos problemas socioambientais.

A preocupação com as questões ambientais é tema comum não só aos jovens da cidade como também aos do campo. Ambos, diante de suas especificidades, se mobilizam em prol de práticas ambientalmente corretas e que privilegiam modelos alternativos e sustentáveis, com a intenção também de transformar ideários de gerações anteriores (BRASIL, 2006). No entanto, também são preocupados com a manutenção e criação de postos de trabalho tanto nas cidades como no campo, de maneira que, pela “[...] via ecológica, os jovens rurais e urbanos se conectam com as questões de seu tempo, fazendo dialogar velhos problemas com novas motivações” (BRASIL, 2006, p. 10).

Além do desafio de tentar compreender e transformar os ideários ecológicos das gerações ascendentes, destaca-se como outro grande desafio aos jovens de hoje: a aproximação do diálogo com a juventude contemporânea, bastante heterogênea e afetada por determinações étnicas, históricas, socioeconômicas, de gênero e outros aspectos que promovem o distanciamento entre eles na busca de um discurso convergente em prol dos temas ambientais, tornando necessário que as juventudes “[...] se escutem mutuamente e encontrem caminhos comuns para dar conta de seus problemas específicos, fazendo de forma articulada a busca comum da sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2006, p. 11).

A fim de entender esta heterogeneidade social do mundo juvenil moderno e tecnológico, pode-se destacar o que cita Groppo (2000, p. 15) que sugere “[...] o uso sociológico no plural do termo juventude”, para que possamos captar a realidade dos grupos sociais concretos na pluralidade das “juventudes”, dentro do processo de afirmação da identidade dos jovens no convívio com seus pares, termo este que já se havia utilizado no presente texto.

Dentro do contexto da pluralidade destas juventudes, se discute as tecnologias como fator positivo para os jovens, principalmente para aqueles mais excluídos na conjuntura social, vivendo em periferias, pois, a velocidade de propagação das redes sociais permite que os grupos de jovens compartilhem símbolos e valores em reação aos modelos dominantes, a exemplo do que ocorre nos movimentos da cultura “*hip-hop*” que “[...] conectam jovens de distintas ‘periferias’ e oferecem uma linguagem para construção de novas identidades e perspectivas de vida” (BRASIL, 2006, p. 8).

Assim, os recursos didáticos sobre a temática ambiental, aliados à influência da tecnologia e da mídia sobre as pessoas e, principalmente, sobre os jovens, são vistos de modo negativo para alguns estudiosos como Malafaia e Rodrigues (2009), que consideram que as informações, tanto as veiculadas pelas mídias quanto o conteúdo dos materiais didáticos, influenciam estudantes a terem visão excessivamente ecológica, fragmentada e reducionista sobre os problemas ambientais, além de estarem “[...] impregnadas de uma visão exclusivamente preservacionista, ingênua e desatualizadas cientificamente [...] em que se confunde Ecologia com Educação Ambiental” (MALAFAIA; RODRIGUES, 2009, p. 270).

As posições dos autores, mencionadas acima, são plausíveis e verídicas, mas é possível compreender essa visão ecológica dos jovens de hoje também pelo fato de viverem em um mundo posterior à divulgação maciça das idéias ambientalistas em torno das causas ecológicas, oriunda dos esforços das gerações que fizeram o enfrentamento das dificuldades em colocar o meio ambiente na pauta das discussões governamentais. Isso originou como consequência, o fato de que “[...] os jovens de hoje vivem em um tempo em que já há um reconhecimento social da intensidade da degradação ambiental, que ameaça a vida em sociedade e precisa ser enfrentada com urgência” (BRASIL, 2006, p. 8).

Deste modo, é correta a afirmativa de Silva (2016) de que os movimentos juvenis que tem por objetivo uma causa ambiental não são um fenômeno social recente tendo como novidade o interesse juvenil atual. A nova cultura política é consequência da preocupação com o meio ambiente inserida nos jovens. Segundo Silva (2016), isto correu devido ao

questionamento da dinâmica da produção e do consumo no sistema capitalista, os quais, em parte, sofreram ressignificação pela indústria de consumo através dos “[...] meios de comunicação de massa na forma de imagens e idéias [...] e no apelo às práticas sustentáveis (*greenwashing*) que produzem [...] ideário contemporâneo de urgência socioambiental” (SILVA, 2016, p. 215).

Seria algo interessante enaltecer, pura e simplesmente, os fenômenos culturais advindos da criatividade e autonomia do povo como instrumento de uma nova cultura política e, ainda mais, se voltados à ressignificação da cultura dominante e consumista, consolidada pelo modo de produção capitalista. Entretanto, a fim de evidenciar a existência de uma sociedade de controle que pretende promover a manutenção do poder da tradição ligado aos velhos esquemas e, ainda, permitir como consequência uma falsa liberdade ao que é público, Adorno e Horkheimer (1985, p. 120) atestam que “[...] tudo o que vem a público está tão profundamente marcado que nada pode surgir sem exibir de antemão os traços do jargão e sem se credenciar à aprovação ao primeiro olhar”.

Da citação mencionada acima também se infere que à frente da sociedade de controle se tem poderosas ferramentas para influenciar o restante da sociedade, bem como as juventudes e cada indivíduo desse grupo que são as mídias, como: jornais, rádio, televisão, revistas, cinema, entre outros, denominados elementos da indústria cultural. Esta pode propiciar, atualmente, o acesso às mídias através de celulares e internet, operando em prol da ideologia dominante capitalista com o objetivo de transformar indivíduos em consumidores alienados da sua situação real, pois, “[...] a indústria cultural pode fazer o que quer da individualidade somente porque nela, e sempre, se reproduziu a íntima fratura da sociedade” (ADORNO; HORKHEIMER, 2009, p. 34).

As possibilidades de se obter ganhos econômicos com a cultura incitaram a burguesia a controlar as produções desse setor, bem como os meios de divulgação e circulação de seus conteúdos, diversificando, assim, as forma de controle sobre as identidades dos sujeitos. Deste modo, “[...] a contemporaneidade caracteriza-se por ser uma era em que a produção de bens culturais, a circularidade da informação, ocupa um papel de destaque na formação moral, psicológica e cognitiva do homem” (SETTON, 2002, p. 109).

Os ataques da ideologia controladora à base de refúgio dos indivíduos, a instância família, somam-se à interferência nas escolas e, para completarem o fortalecimento dos interesses das classes privilegiadas, aliam à essa ação a interferência nas relações de interdependências das instâncias educadoras tradicionais através da mídia, terceira instância.

Para Setton (2002), o projeto midiático fora facilitado pela mudança do papel organizador da escola de educar, selecionar e socializar, mas sem deixar de ser instância do saber e do conhecimento.

Deste modo, pode-se considerar então que o processo de socialização, ocorrido na atualidade através das tecnologias e dos meios de informação, tem como objetivo a integração dos jovens propiciando a formatação da estrutura dos pensamentos dos indivíduos para dentro dos padrões determinados, “[...] como um espaço plural de múltiplas relações sociais. [...]”. Portanto, [...] deve ser compreendido como um fenômeno histórico complexo e temporalmente determinado” (SETTON, 2002, p. 109). Processo de socialização, integração e racionalização, conforme visto em Ianni (1968) e Horkheimer e Adorno (1973), que historicamente vem se atualizando nas relações entre os jovens, de modo a envolvê-los ao processo de formatação aos padrões aceitos cada vez mais cedo.

Portanto, a continuidade e atualização do processo de integração, ou socialização, ou racionalização dos jovens às normas tradicionais se dá pelo uso das tecnologias e mídias que, de certo modo, afastam os sujeitos de uma formação cultural mais ampla e aprofundada, pois, oferece a facilidade de acesso às informações superficiais dentro do conteúdo midiático. Por isso, Adorno (2000, p. 79) afirma: “Creio que o conceito de informação é mais apropriado à televisão do que o conceito de formação, cujo uso implica certos cuidados, e que provavelmente não é tão apropriado em relação ao que acontece na tevê”. Este bombardeio de informações, na escola, tem tarefa primordial de “[...] tornar, inteiramente supérflua, a relação professor/aluno, agora permeada por aparatos tecnológicos, com bombardeio de informações desnecessárias que mais idiotiza as pessoas do que desenvolve nelas um senso crítico” (GONZAGA, 2013, p. 21).

O uso das tecnologias e mídias nas aulas, segundo Gonzaga (2013), muitas vezes torna a aula uma verdadeira atração de entretenimento, relegando ao professor um papel cada vez mais secundário, afastando as verdadeiras relações entre professor/aluno, o contato mais humano, tão necessário para o educando ser estimulado a desenvolver auto-reflexões. Faz-se necessário, desse modo que, tanto aluno quanto professor, se apropriem de meios para poder contrapor a esse processo de retrocesso das relações humanas diante do progresso tecnológico, pois “[...] o progresso tecnológico, em vez de gerar grandes benefícios para as relações humanas, gera a cada dia uma nova espécie de barbárie” (GONZAGA, 2013, p. 27).

Por esta razão, deve-se pensar no uso de tecnologias em sala, sem que haja a limitação das relações humanas da aula, para valorização da troca de experiências, da troca

cultural, da criatividade humana desenvolvida historicamente, pois se corre o risco de se extinguir definitivamente a relação histórica do professor/aluno e efetivar “[...] uma nova forma de miséria [que] surgiu com esse desenvolvimento da técnica [hoje novas tecnologias, e seus aparatos tecnológicos] sobrepondo-se ao homem” (BENJAMIN, 1994, p. 115).

A perda do “monopólio” da escola foi praticamente concluída quando a escola teve que se massificar a fim de atender a demanda existente, sem estar preparada adequadamente para ela. Deste modo, a escola vai se enfraquecendo, pois esta:

Sujeita a uma variedade de público e pouco preparada para enfrentar os desafios que cada um deles lhe propõe, a escola se enfraquece enquanto agência da socialização, responde e serve de forma fragmentada às expectativas diferenciadas de seu público (SETTON, 2002, p. 112).

Mas, atualmente, existem novas reflexões sobre as influências da mídia e dos produtos da indústria cultural, sendo, deste modo, relativizado o aspecto de manipulação da cultura massificada. Conforme aponta Setton (2002, p. 113), “[...] a perspectiva frankfurtiana da homogeneização da cultura e do caráter ideológico de suas mensagens, aos poucos ela vem perdendo espaço para as teorias da recepção”. Interessante lembrar que sempre existirão contradições e tensões, pois nada é linear, devendo haver o devido cuidado ao tratar alguns aspectos com pontos de vista antagônicos.

Setton (2002) menciona que há a existência de um entendimento, dentro da teoria de recepção, de que os sujeitos apropriam-se das mensagens cada vez mais de modo particular e não mais com o sentido proposto pela cultura de massa, sendo necessária constante amplificação dos esforços para reforçar a situação de dominação. Deste modo, a autora “[...] tenta rediscutir as afirmações simplistas da falência das instituições tradicionais da socialização ou da força inexorável das instâncias midiáticas” (SETTON, 2002, p. 114).

No entanto, alguns aspectos devem ser explicitados. Um deles é que são várias as teorias de recepção e segundo, pelo contexto do se apreende em Setton (2002), o autor está se aproximando da teoria de mediações com outro enfoque, deixando aberto um debate sobre as teorias adornianas da indústria cultural. Teorias estas que, também têm seus argumentos contra a ofensiva da teoria de recepção, como no exemplo da passagem em que o trabalhador não se identifica com o milionário da tela, mas, está muito embrutecido para fugir da lei do grande número. Ou seja, as pessoas não cedem totalmente às demandas da Indústria Cultural.

Ao mesmo tempo, Setton (2002) aponta que a heterogeneidade de projetos escolares alia-se à situação da grande variedade de configurações familiares e da imensidão de

configurações de instâncias socializadoras particularizadas e múltiplas, abrindo espaço para uma necessidade de observação maior das novas relações ou interferências sobre as instâncias responsáveis pela formação dos sujeitos, principalmente os jovens da atualidade, sendo “[...] necessário, pois, atentar para a composição de um novo campo da socialização em processo” (SETTON, 2002, p. 114).

A socialização, ora mencionada, é vista ainda pelo prisma de Ianni e de Adorno e Horkheimer, com o fim de moldar os jovens alunos ao padrão societário aceito pela classe dominante. Por fim, Setton (2002) expõe que, em nenhum momento, vem desmerecer o quanto é preocupante a questão da influência midiática sobre os indivíduos, principalmente sobre os jovens em fase de formação política e educacional, bem como em formação relativa às questões socioambientais.

Neste contexto, o interesse crescente pela temática ambiental por parte dos jovens, mencionado anteriormente, embora ele ainda esteja em segundo plano, é revelado no estudo realizado por Silva (2016, p. 218) com base em pesquisas sobre o perfil dos jovens brasileiros:

As preocupações socioambientais dos jovens vêm revelando crescente interesse deles pelo tema, ainda que secundarizado em relação aos problemas sociais, que se mostram mais urgentes e imediatos quanto à necessidade de resolução. Porém, mesmo que as citadas investigações tenham apontado demandas que estariam na ordem do dia das preocupações desses jovens, a maioria de tais pesquisas não expressa interesse específico em torno da relação juventude e meio ambiente. Isso aponta para a necessidade de melhor qualificação da importância dada pela parcela jovem da população à questão socioambiental.

Com referência aos objetivos das pesquisas sobre o perfil da juventude em nosso país, observados por Silva (2016), infere-se que boa parte dos estudos é voltada ao interesse de alguns setores na tentativa de construir o perfil dos jovens, a fim de caracterizar as tendências que orientam suas escolhas. Assim, o autor aponta a necessidade de mais estudos que observem especificamente a ligação entre a juventude e o meio ambiente, pois o mesmo não constatou “[...] estudos que discutam a especificidade dessa relação, principalmente no tocante aos jovens não ambientalistas” (SILVA, 2016, p. 217).

A respeito da necessidade de estudos específicos acerca da conexão entre juventude e meio ambiente, há ainda o aspecto vinculado às políticas públicas vigentes, a exemplo dos Coletivos de Juventude e Meio Ambientes (COJUMA¹⁰) e da Rede de Juventude

¹⁰ Esses coletivos são como redes locais, para articular pessoas e organizações, circular informações de forma ágil, pensar criticamente o mundo a partir da sustentabilidade, planejar e desenvolver ações e projetos, produzir e

e Meio Ambiente (REJUMA). Silva (2016) sugere maior investimento nesse tipo de pesquisa com intuito de ampliar a identificação dos discursos e práticas dos jovens em um mundo de rápidas transformações, trazendo como justificativa que a “[...] qualificação dos discursos, das práticas e da percepção socioambiental juvenil pode sugerir alternativas à sensibilização dessa parcela da população brasileira” (p. 221). Pode-se incluir nos estudos a necessidade de observar as interdependências das múltiplas configurações das instâncias socializadoras contemporâneas, conforme indica Setton (2002).

De fato, os estudos que buscam apreender as concepções dos jovens sobre o meio ambiente tornam-se cada vez mais importantes no mundo contemporâneo. Poder-se-ia verificar a origem das suas representações socioambientais e, ainda, examinar a influência das tecnologias e mídias sobre as juventudes, ou se há ocorrência significativa do uso das ferramentas tecnológicas de modo mais adequado e útil para a sensibilização dos jovens, ou se estes já vêm ou não agindo de forma efetiva e prática frente aos problemas ambientais locais. Pois, conforme afirmam Malafaia e Rodrigues (2009, p. 271), em sua maioria, os jovens estudantes “[...] são capazes de apontar os principais problemas ambientais globais [...], entretanto, poucos alunos perceberam problemas ambientais locais”.

Apesar de todos os esforços governamentais e de entidades não governamentais para a sensibilização e despertar o sujeito jovem para se tornar um indivíduo mais ativo nas questões ambientais e, mesmo diante de toda gama de “informações” sobre o tema que circula pelas mídias elevando o interesse das pessoas, os jovens ainda são minoria nos movimentos ambientais atualmente. Silva (2016) provoca os estudiosos e os governantes ao sugerir que, para melhor subsidiar as políticas públicas voltadas à juventude, se faz necessário que as pesquisas da relação juventude e meio ambiente se aprofundem e venham a “[...] contribuir para um melhor entendimento da percepção ambiental juvenil desses problemas” (p. 221).

Sobre as políticas públicas de juventude brasileira, Abramo (1997) observa que somente a partir da década de 1990, as políticas governamentais voltadas aos jovens se tornariam preocupação, o que difere de outros países como os da Europa, onde tais políticas se desenvolveram ao longo do século XX. No Brasil ficava evidente a falta de tradição em se preocupar com a juventude através de políticas públicas, ainda mais de modo diferenciado das crianças, além da educação formal.

Observava-se, na época, um número bem maior dos programas para jovens desenvolvidos por instituições sociais voltadas ao trabalho em comparação com as ações governamentais. Conforme Abramo (1997, p. 26):

Numa primeira visão panorâmica, pode-se verificar que a maior parte dos programas desenvolvidos por estas instituições dividem-se em dois grandes blocos, todos eles visando dirimir ou pelo menos diminuir as dificuldades de integração social desses adolescentes em desvantagem: programas de ressocialização (através de educação não-formal, oficinas ocupacionais, atividades de esporte e “arte”) e programas de capacitação profissional e encaminhamento para o mercado de trabalho (que, muitas vezes, não passam de oficinas ocupacionais, ou seja, não logram promover qualquer tipo de qualificação para o trabalho).

Abramo (1997) faz um alerta para que se observe que no interesse desses programas governamentais evidencia-se o intuito de retirada das ruas, mas não para uma socialização adequada e sim, com vistas ao controle do risco potencial dos jovens se tornarem dissidentes, desajustados ao sistema posto pela sociedade controladora. Esse aspecto particular, vai ao encontro ao pensamento de Ianni (1968) acerca das motivações do controle social dos jovens.

É necessário notar, porém, que em parte considerável desses programas, apesar das boas intenções neles contidos, o que se busca, explícita ou implicitamente, é uma contenção do risco real ou potencial desses garotos, pelo seu “afastamento das ruas” ou pela ocupação de “suas mãos ociosas” (ABRAMO 1997, p. 26, grifo do autor).

Cabe pensar, no papel dos jovens terem a força transformadora nos processos socioambientais para influenciar não só a sua geração e as novas, como também as gerações anteriores como a dos seus pais, situação esta que se compatibiliza com a afirmativa de Silva (2016, p. 221), que menciona que, ao invés de pensar somente nos pais como formadores de consciência ambiental dos jovens, “[...] talvez seja necessário refletir sobre ações que permitam colocar em evidência o papel que a juventude possa exercer na influência sobre as gerações anteriores”. Neste aspecto, o uso das tecnologias (na pesquisa em si) e das mídias (para dar publicidade aos resultados) seria importante por se tratarem de ambientes mais afeitos aos jovens. Também, esse “mundo conectado” auxiliaria oportunamente na sensibilização de outras gerações, mesmo a dos seus pais.

Quando se observa a consciência juvenil expressa nas tensões entre as gerações e que extravasam nos movimentos de juventude como prática de contestação, Foracchi (1972, p. 13) afirma que “[...] a prática da contestação [...] quando se restringe o seu exercício àqueles que são convencionalmente definidos como jovens, perde-se de vista a orientação

definida que a sustenta”, de onde se abstrai, o quanto seria injusta uma sociedade, com tantas desigualdades sociais que deixam marcas significativas e estereotipadas nos indivíduos, principalmente os jovens. Delegar apenas a eles a tarefa de alterar os padrões de consciência ambiental definidos, como se a outras gerações, incluindo a dos adultos de hoje, aceitassem integralmente a situação posta sem nenhuma contestação, tem sido a posição dos que acreditam nas figuras revolucionárias dos jovens.

E se este papel então recair sobre os jovens mais uma vez, é necessário verificar a visão, os valores e a percepção ambiental das juventudes, podendo-se traçar caminhos mais adequados que tornem os jovens aptos para o enfrentamento dos desafios ambientais que lhes possam ser depositados, através de uma educação ambiental transformadora que proporcione a eles o desenvolvimento de reflexões autônomas e condizentes com suas realidades e com os problemas socioambientais. Para este objetivo, compreender de forma mais adequada a percepção ambiental implica a apreensão do significado da percepção, termos tidos como sinônimos. É o que se discute a seguir.

2.2 A Percepção Ambiental: Discussão Semântica e Histórica entre Termos Utilizados como Sinônimos de Percepção

Bassani (2001 *apud* CASTOLDI, 2009) aponta que quaisquer análises realizadas sobre possíveis soluções às questões ambientais devem considerar os comportamentos do homem perante seu ambiente, ou seja, ressalta a importância de se captar as relações existentes e pertinentes homem/natureza. Assim, a verificação da percepção ambiental dos jovens pode se estabelecer como uma ação importante para qualquer pesquisa, programa ou ação dentro de temática ambiental, pois, além de poder fornecer especificidades do perfil das juventudes, pode auxiliar na escolha das estratégias mais assertivas para sensibilizar e estimular a participação efetiva dos jovens em movimentos de natureza socioambiental e/ou no desenvolvimento de postura autônoma voltada para a busca de uma sociedade ambientalmente mais sustentável.

Não é de hoje a necessidade do ser humano e dos cientistas de estudar sobre os problemas ambientais. Calvalcanti e Elali (*apud* Lima 2012, p. 264) destacam que os primeiros textos sobre o assunto vêm “[...] dos sumérios a 2500 a. C. – A epopéia de Gilgamesh – [...] que percepções, motivações, interesses objetivos e subjetivos pautam a

manipulação dos dados da natureza”, tendo como preocupação a finitude dos recursos naturais e a necessidade de melhor entendimento da relação homem-natureza.

É conveniente buscar o entendimento de como a pesquisa sobre percepção se desenvolveu em seu campo de origem, ou seja, buscar o que cada área do conhecimento desenvolveu especificamente na busca de uma orientação para o entendimento sobre percepção ambiental, como menciona Marin (2008):

Nas diferentes áreas do conhecimento, entre as quais destacamos: a própria psicologia, com a formação do campo da psicologia ambiental; a arquitetura e urbanismo, principalmente com a adoção dos referenciais da psicologia; a geografia, mais precisamente, a geografia humana; a filosofia, com o aporte dos princípios fenomenológicos, que inclusive influenciaram direta ou indiretamente as demais áreas (p. 205).

A busca por uma definição sobre a percepção revela que, historicamente, o termo é mais bem aceito pela compreensão da psicologia, pois esta realizou pesquisa por longo período, sendo a base conceitual para as áreas que se interessam pelo assunto, mas por outro lado, também a filosofia é de similar importância como fundamentação para os estudos. Marin (2008) menciona certas distinções entre o que se observa nos dicionários de língua portuguesa e a definição sobre o termo percepção para a psicologia:

O termo percepção é definido na maioria dos dicionários da língua portuguesa como: ato ou efeito de perceber; combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto; recepção de um estímulo; faculdade de conhecer independentemente dos sentidos; sensação; intuição; idéia; imagem; representação intelectual [...]. Na própria definição, também podemos destacar uma característica que já nos fala um pouco do histórico das pesquisas sobre o fenômeno: uso dos sentidos no reconhecimento de um objeto e resposta a estímulos revelam a base conceitual desenvolvida originalmente nos campos da psicologia, mais enfaticamente, da psicologia comportamentalista, que inclusive abrigou por um longo tempo os interesses de pesquisa (MARIN, 2008, p. 205-206).

Observa-se que a definição, indicada normalmente nos dicionários, demonstra certa divergência quanto à participação dos sentidos para que haja percepção, pois ora há combinação de sentidos, ora cita independência dos sentidos. Para a psicologia há a necessidade do uso dos sentidos para que o fenômeno possa ocorrer, para que haja o reconhecimento do objeto, isso é realizado através dos sentidos. Deste modo, deve-se aprofundar no estudo do termo para sua melhor compreensão, principalmente se a participação dos sentidos na percepção está de acordo com esta prerrogativa da psicologia.

Em levantamento dos grupos de pesquisa de áreas diferentes sobre Percepção Ambiental realizado por Pinheiro (2005), observa-se que “[...] 64% dos grupos se auto-identificam como da área de Psicologia, 18% da Arquitetura e Urbanismo e o restante, de outras áreas, como Educação, Sociologia, Engenharia e Recursos Florestais” (PINHEIRO, 2005, p.106). Este autor aponta o caráter incipiente da Psicologia Ambiental no país, apesar de o percentual de pesquisas que se identificam como pertencentes a essa área ser significativo. No entanto, mesmo havendo caráter incipiente da psicologia, é evidente o seu interesse pelo fenômeno, diante da maior quantidade de pesquisas relacionadas ao assunto, e por esta razão, ser base para outras áreas que têm interesse no tema.

Na Arquitetura e Urbanismo, o principal ponto de reflexão para a origem da inquietação com a percepção ambiental é, de acordo com Okamoto (2002, p. 9), a necessidade de “[...] criar o ambiente perceptivo do homem para seu desenvolvimento adequado, utilizando uma linguagem ambiental”. Entende-se que a arquitetura faz uso da percepção com finalidade de adequar projetos de maneira menos agressiva ao meio ambiente, mas sem tirar de foco o desenvolvimento para o homem e o controle deste sobre a natureza.

Amorim Filho (2007 *apud* CASTOLDI, 2009) relata que as pesquisas sobre a temática da percepção ambiental se consolidaram com a criação, na década de 1960, do Grupo de trabalho sobre a Percepção Ambiental pela União Geográfica Internacional (UGI). A UNESCO criou o projeto 13, dentro do “Programa Homem Biosfera”, o grupo da UGI realizou estudos comparativos sobre os riscos e lugares ou paisagens valorizadas e a UNESCO priorizou a contribuição para a gestão dos recursos naturais. Observa-se que em gestão sempre está implícito o uso dos recursos naturais, sem haver interferência para a paralisação do uso, a fim de promover proteção dos recursos, o que poderia contrapor ou inviabilizar interesses do progresso humano.

Os estudos de percepção ambiental desenvolvidos na área de Educação Ambiental apresentam suas definições sobre o assunto, como em Faggionato (2009 *apud* CASTOLDI, 2009), que define a percepção ambiental como sendo a tomada de consciência do ambiente no qual está inserido o ser humano, em que a percepção está diretamente relacionada com as múltiplas relações que envolvem o ser humano e o ambiente, dentro do contexto dos problemas ambientais. Observa-se que, neste entendimento, o autor relaciona percepção ambiental com consciência ambiental, o que não traz luz para a compreensão do assunto, pois consciência também é termo complexo e alvo de estudos na psicologia e filosofia.

Relativo às pesquisas no tocante à influência da mídia e das tecnologias sobre a percepção ambiental dos jovens do mundo contemporâneo, pode-se destacar, conforme Silva (2016, p. 221), que as pesquisas devem levar em consideração o fato de que parte significativa dos jovens ainda considera-se desinformada das questões ambientais, principalmente dos problemas “[...] das regiões onde viviam, fato reforçado pela ignorância quanto às instituições que apóiam projetos socioambientais e que trabalham para a mitigação e resolução de tais problemas”. Disto pode-se ponderar que as pesquisas sobre o tema devem ter especial atenção com os detalhes de cada situação inerente às várias juventudes presentes na sociedade atual, atenção esta que também deve ser ressaltada na própria pesquisa da percepção ambiental dos jovens de hoje.

No entanto, no decorrer das leituras dos trabalhos sobre percepção ambiental, percebeu-se uso comum de outros termos como representação ambiental e concepção ambiental, dados como similares à percepção ambiental. Assim, a dúvida de que os termos realmente poderiam ser usados como sinônimos leva ao estudo da análise semântica e histórica de cada palavra: percepção, representação, concepção ligadas ao termo ambiental, discussão esta que se dá a seguir, verificando ainda se ocorre uma inter-relação entre os termos e como ela se apresenta.

2.2.1 Sobre Percepção

Busca-se inicialmente a compreensão do termo pela sua origem, e Calvalcanti e Elali (*apud* LIMA, 2012) explicam que a palavra percepção tem origem no latim, derivando-se da palavra – *perceptio*, que foi definida como uma combinação dos sentidos no reconhecimento de um estímulo externo, e nas suas origens se relacionava à compreensão dos fenômenos físicos e biológicos para poder explicar e entender o mundo e seus elementos. Uma árvore, como objeto em observação pelo sujeito, traz uma aproximação de como o ser humano pode vir a perceber o meio ambiente através da *percepção ambiental*, a qual nasceu da fisiologia e da psicologia sendo ressignificada pelas áreas afins.

No campo da Filosofia, conforme cita Abbagnano (2007, p. 753, grifo do autor) podem-se distinguir três significados principais do termo percepção:

1ª um significado generalíssimo, segundo o qual este termo designa qualquer atividade cognoscitiva em geral; 2ª um significado mais restrito, segundo o qual designa o ato ou a função cognoscitiva à qual se apresenta um objeto real; 3ª um significado específico ou técnico, segundo o qual esse termo designa uma operação

determinada do homem em suas relações com o ambiente. No primeiro significado P. não se distingue de pensamento. No segundo, é o conhecimento empírico, imediato, certo e exaustivo do objeto real. No terceiro significado é a interpretação dos estímulos. Só no âmbito deste último significado, podemos entender o que a psicologia hoje discute como “problema da percepção”.

As atividades cognitivas são as que levariam a um processo de obtenção de conhecimento para o desenvolvimento do intelecto do indivíduo como: o raciocínio, o pensamento, a linguagem, entre outros e dentre as atividades está, também, a percepção. No primeiro significado em que a percepção se distingue do pensamento, compreende-se pelo exemplo de apenas detectar a presença do objeto sem as interações do pensamento. No segundo significado, ocorre uma apreensão do objeto observado passando por alguma função cognitiva levando a um conhecimento imediato, tido como certo do objeto. No terceiro significado, o mais complexo, pois, trata da interpretação dos sentidos, a qual se determina das relações do homem com o ambiente, sendo esta a discussão atual para a psicologia.

No intuito de obter compreensão de como se estabelece a percepção para o ser humano, busca-se ainda no campo da filosofia, na Grécia antiga, dentro do processo de evolução dos discursos sobre cisão humana de corpo/mente ou inteligível/sensível, evidenciar o surgimento do seu ícone maior, Platão. Zoboli (2012, p. 36) menciona que nos discursos vistos nas obras platônicas, alma e corpo são duas realidades com características distintas e que o homem se divide nessas partes, caracterizando a cisão corpo/mente. Para ele, “[...] no diálogo Fédon, Platão afirma que a alma tem como função controlar o corpo e o corpo tem como função a obediência à alma”.

Sobre os sentidos, Platão (2004 *apud* ZOBOLI, 2012) indica que não percebemos com os sentidos do corpo e sim com a alma através do corpo, pois na alma, a realidade é concreta e imutável. Abstrai-se disso que, no corpo, a realidade difere da alma por não ser concreta e ainda, que o corpo serve tão somente de veículo para receber os estímulos externos para que então, a alma, acesse o sensível e nela ocorra a percepção. Os órgãos sensoriais do corpo servem como instrumentos da alma do sujeito para perceber o(s) objeto(s), pois o corpo, na visão platônica, não tem relação de maior importância nesse sistema de percepção, que tem na alma seu principal aspecto, fato que evidencia a dominação do corpo pela alma.

Aristóteles (s.d. *apud* ZOBOLI, 2012), discípulo de Platão, ao tratar da percepção colocando seu ponto de vista da relevância dos papéis da alma e do corpo, indica que o corpo não é mero instrumento da alma, mas, ambos formam um sistema. Alguns estudiosos tomam isso como crítica de Aristóteles a seu mentor, mas, em verdade, o discípulo trata a alma e o corpo como elementos de igual importância para a percepção da realidade, cada um no seu

papel, operando em um sistema conjunto, pois entende que a realidade não está somente na razão, no pensamento, ela passa também pelos sentidos, e estes pelo corpo. E nesse aspecto os pensamentos de ambos, mentor e discípulo, se convergem, pois para a alma perceber, há necessidade de o corpo ser estimulado, não mais em hierarquia, mas na harmonia de um conjunto.

No intuito de explicar esta simbiose corpo/alma, Aristóteles (2006) destaca que a alma teria pouca ou nenhuma condição de perceber sozinha a matéria sem a contribuição dos órgãos do corpo, aproximando-se de uma relação menos cindida da visão platônica. Dá o exemplo de que sem a capacidade dos olhos de ver não se poderia sequer pensar em visão, e esta inter-relação corpo/mente se evidencia quando afirma que “[...] o pensar e o inquirir certamente se deterioram quando algum outro órgão interno se corrompe” (ARISTÓTELES, 2006, p.186), e nela a exceção é o intelecto, pois este como elemento da alma, não guarda relação com nenhum órgão do corpo em específico. Isto revela o problema encontrado pelo autor na tentativa de estabelecer analogia entre percepção sensível e o intelecto.

Dando continuidade à busca do entendimento de como se estabelece a percepção humana ainda na filosofia, mas séculos após as análises de Platão e Aristóteles em relação ao assunto, volta-se para a análise da percepção na fenomenologia. Merleau-Ponty (2011) exemplifica, de maneira bem ilustrativa, a importância da percepção empírica ou segunda, na percepção do objeto pelo sujeito, do qual se pode abstrair ainda que a percepção não seja uma operação intelectual ou do pensamento tão somente, como se pensava na visão do sujeito cindido, mas uma interação através dos sentidos do corpo:

O cartesianismo, assim como o kantismo, teria visto plenamente o problema da percepção, que consiste em que ela é um conhecimento originário. Há uma percepção empírica ou segunda, aquela que exercemos a cada instante, que nos mascara este fenômeno fundamental porque ela é inteiramente plena de aquisições antigas e opera, por assim dizer, na superfície do ser. Quando olho rapidamente os objetos que me circundam para me situar e orientar-me entre eles, mal tenho acesso ao aspecto instantâneo do mundo, identifico aqui a porta, ali a janela, mais adiante a minha mesa, que são apenas os suportes e os guias de uma intenção prática orientada em outra direção, e que agora só me são dados como significações (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 74-75).

Neste ponto, se percebe o exemplo da percepção dada como cartesianismo ou da percepção do kantismo, ou seja, detecção de objetos como referência de direção ou em que os objetos são imediatamente identificados, mas tem significados de pontos de referência apenas. A seguir tem-se o exemplo da percepção empírica ou segunda, para a qual o objeto passa a ter valor, dando sentido à percepção original, como um novo espetáculo a cada instante.

Mas, quando contemplo um objeto com a única preocupação de vê-lo existir e desdobrar diante de mim as suas riquezas, então ele deixa de ser uma alusão a um tipo geral, e eu me apercebo de que cada percepção, e não apenas aquela dos espetáculos que descubro pela primeira vez, recomeça por sua própria conta o nascimento da inteligência e tem algo de uma invenção genial: para que eu reconheça a árvore como uma árvore, é preciso que, abaixo desta significação adquirida, o arranjo momentâneo do espetáculo sensível recomece, como no primeiro dia do mundo vegetal, a desenhar a idéia individual desta árvore (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 75).

Doutro modo, Reid (2002, p. 98-99 *apud* PICH, 2010, p. 173) tem opinião que os órgãos sensoriais do corpo realmente servem de instrumento para a mente. A percepção não é um efeito produzido pelas impressões sensoriais do objeto e sim causação interna da mente:

A impressão sobre o órgão sensório deve ser tomada pelo agente das operações da mente como “instrumento” ou “ocasião” para perceber; porém, nem as impressões nem a sua conjunção regular com percepções são entendidas como necessárias. Essencial à percepção é o *poder* para tanto; perceber é, na sua essência, uma causação interna da parte do agente mental, não um efeito produzido a partir das impressões sensórias e dos objetos e recebido passivamente.

Apreende-se disso que, a percepção, para os positivistas, é algo distinto dos sentidos, pois “[...] o saber científico desloca a experiência e porque desaprendemos a ver, a ouvir e, em geral, a sentir, para deduzir de nossa organização corporal e do mundo tal como concebe o físico aquilo que devemos ver, ouvir e sentir” (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 308). Contrário ao clássico entendimento empirista, em Merleau-Ponty (2011) o corpo não é somente um elemento passivo para a percepção e sim, elemento de apreensão que possibilita a criação de significados através das sensações ou sentidos e dos movimentos, não sendo desse modo uma atividade mental apenas.

Por fim, para este estudo, compreende-se percepção a partir de Merleau-Ponty (2011), quando afirma que os elementos responsáveis por essa experiência pertencem ao corpo, através do movimento e dos sentidos, os quais estão na corporeidade. Por esse viés busca-se compreender o sentido de corporeidade através da filosofia fenomenológica merleau-pontyana. De acordo com este filósofo francês do século XX, o sentido da corporeidade é considerar a situação humana em suas expressões, de modo que ela possa trazer o sentido das experiências do próprio ser em seus contextos, como explicação legítima de sua existência.

A solução de todos os problemas de transcendência se encontra ***na espessura do presente pré-objetivo, em que encontramos nossa corporeidade, nossa***

sociabilidade, a preexistência do mundo, quer dizer, o ponto de desencadeamento das "explicações" naquilo que elas têm de legítimo — e ao mesmo tempo o fundamento de nossa liberdade” (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 580, grifo nosso).

Na visão de Merleau-Ponty, a experiência do homem no mundo se torna também uma experiência de corporeidade quando ocorre uma constante inter-relação do ser com o outro, e o contato com as coisas da vida, contato esse que enriquece culturalmente e se expressa em diversos sentidos. Na corporeidade pode-se apreender que esse contato constante do ser com o mundo é realizado no corpo através dos sentidos, mas não se reduz a isso, vai além dos dados sensíveis, pois o corpo próprio se abre numa busca constante de significados novos.

Quer se trate do corpo do outro ou de meu próprio corpo, não tenho *outro* meio de conhecer o corpo humano senão vivê-lo, quer dizer, retomar por minha conta o drama que o transpassa e confundir-me com ele. Portanto, sou meu corpo, exatamente na medida em que tenho um saber adquirido e, reciprocamente, meu corpo é como um sujeito natural, como um esboço provisório de meu ser total. (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 269, grifo do autor).

As inter-relações do corpo próprio com o mundo e com o outro é, deste modo, o conjunto de vivências na história de relações vividas pelo ser no mundo, e nesse contato constante, formam-se novos significados continuamente. Assim, a percepção do ser se torna concreta nas vivências do ser no mundo e não significa apenas o conhecer, mas as expressões que se percebe no ser, “[...] de forma que, se eu quisesse traduzir exatamente a experiência perceptiva, deveria dizer que *se* percebe em mim e não que eu percebo” (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 290, grifo do autor).

A experiência perceptiva é uma experiência do corpo, pois, antes de haver reflexões mentais para ocorrer objetivação, o mundo é reconhecido por meios subjetivos do corpo, na corporeidade. Deste modo, no interior do sujeito, a percepção indica desde o fato “[...] de seu nascimento, **a contribuição perpétua de sua corporeidade, uma comunicação com o mundo mais velha que o pensamento.** Eis por que eles obstruem a consciência e são opacos para a reflexão” (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 342, grifo nosso).

2.2.2 Sobre Representação

Conforme cita Abbagnano (2007, p. 853, grifo do autor) sobre representação, é o “[...] vocábulo de origem medieval que indica *imagem* (v.) ou *idéia* ([v.] no 2º sentido), ou ambas as coisas” e ainda:

O uso desse termo foi sugerido aos escolásticos pelo conceito de conhecimento como “semelhança” do objeto. [...] Ockham distinguia três significados fundamentais: “Representar tem vários sentidos. Em primeiro lugar, designa-se com este termo aquilo por meio do qual se conhece algo; nesse sentido, o conhecimento é representativo, e representar significa ser aquilo com que se conhece alguma coisa. Em segundo lugar, por representar entende-se conhecer alguma coisa, após cujo conhecimento conhece-se outra coisa; nesse sentido, a imagem representa aquilo de que é imagem, no ato de lembrar. Em terceiro lugar, por representar entende-se causar o conhecimento do mesmo modo como o objeto causa o conhecimento” (Qiiodl., IV, q. 3). No primeiro caso, a R. é a *ideia* no sentido mais geral; no segundo, é a *imagem*; no terceiro, é o próprio *objeto* (ABBAGNANO, 2007, p. 853, grifo do autor).

No intuito de reforçar os sentidos de representação da citação acima, tem-se que a representação no sentido de *ideia* trata de representar aquilo que já se tem conhecimento, conhecimento direto do objeto. No segundo sentido de representação como *imagem*, tem-se que em Aristóteles (2006) a alma, em suas “partes”, parece ter um grau de comprometimento com os órgãos do corpo. À medida que o corpo ou órgãos do corpo entram em estado de degeneração afetam, por conseguinte, as capacidades psíquicas da alma, a exemplo da degeneração dos olhos. Como a velhice afeta a visão, da mesma maneira poderia obscurecer o intelecto, o que não é a questão, pois o intelecto não está atrelado diretamente a nenhum órgão, ele “[...] depende apenas indiretamente das imagens fornecidas pela nossa capacidade de representação ou imaginação” (ARISTÓTELES, 2006, p. 185-186). Esse fenômeno da representação, o autor denominou de *phantasia*, podendo ser intelectual ou sensível.

Na discussão da relação entre representação, conhecimento e o *objeto*, em Kant (2000), a representação do objeto como ele próprio é imediata apenas por intuições sensíveis ou afecções ou receptividades das impressões, sendo um modo de conhecimento, enquanto que outro modo de conhecimento se dá por conceito ou funções ou por espontaneidade do pensamento. A representação de uma representação de um objeto, seja a representação originária uma intuição ou conceito, é neste sentido uma relação de representação mediata com o objeto, situação que o autor denomina como juízo ou conhecimento judicativo. Isto significa “[...] um conhecimento não imediato de um objeto, mas um conhecimento mediado pelo juízo que é uma representação de uma representação de um objeto” (KANT, 2000, p. 16). Deste modo, além da representação como o *objeto*, na representação de uma representação de um objeto fica evidenciada, em Kant (2000), a representação como *imagem*.

Na psicologia social, interessante é apresentar, nesse estudo de representações, a questão da importância da representação social para a coletividade:

As representações sociais devem ser vistas como uma maneira específica de compreender e comunicar o que nós já sabemos. Elas ocupam, com efeito, uma posição curiosa, em algum ponto entre conceitos, que têm como seu objetivo abstrair sentido do mundo e introduzir nele ordem e percepções, que reproduzam o mundo de uma forma significativa. Elas sempre possuem duas faces, que são interdependentes, como duas faces de uma folha de papel: a face icônica e a face simbólica. Nós sabemos que: representação = imagem/significação; em outras palavras, a representação iguala toda imagem a uma idéia e toda idéia a uma imagem [...]. Em outras palavras, existe uma necessidade contínua de re-constituir o “senso comum” ou a forma de compreensão que cria o substrato das imagens e sentidos, sem a qual nenhuma coletividade pode operar. Do mesmo modo, nossas coletividades hoje não poderiam funcionar se não se criassem representações sociais baseadas no tronco das teorias e ideologias que elas transformam em realidades compartilhadas, relacionadas com as interações entre pessoas que, então, passam a constituir uma categoria de fenômenos à parte. E a característica específica dessas representações é precisamente a de que elas “corporificam idéias” em experiências coletivas e interações em comportamento, que podem, com mais vantagem, ser comparadas a obras de arte do que a reações mecânicas (MOSCOVICI, 2007, p. 46-48, grifo do autor).

Desde o surgimento das representações sociais de Moscovici, se tentou desvendar o interior das representações coletivas de Durkheim, pois, conforme o primeiro autor menciona acima, a coletividade não pode operar sobre as representações, pois estas se tornaram categorias à parte com interações e especificidades, que diferem das categorias mais abrangentes e complexas do segundo autor (ciência, religião, mito, entre outros), ainda que, após serem criadas, “[...] elas adquirem uma vida própria, circulam, se encontram, se atraem e se repelem e dão oportunidade ao nascimento de novas representações, enquanto velhas representações morrem” (MOSCOVICI, 2007, p. 40). Assim, se tornou necessário para a sociologia desvelar os mecanismos internos e a vitalidade das representações coletivas, “[...] isto é, em ‘cindir as representações’, exatamente como os átomos e os genes foram divididos [...]. Assim, o que eu proponho fazer é considerar como um fenômeno o que era antes visto como um conceito” (MOSCOVICI, 2007, p. 45).

Ainda, da citação acima, se deduz que as relações das representações sociais são dinâmicas, propiciando a reconstrução do “senso comum”. E ao analisar o termo meio ambiente, Reigota (1995) menciona que não existe uma definição que pacifique um consenso em torno dos conceitos e relações sobre o meio ambiente no meio científico, devido à multidisciplinaridade e complexidade, dotando o tema de relações bastante dinâmicas, onde cada especialista da área traz no seu entendimento o enfoque de suas áreas. Definições com enfoque restritivo ou contrário, podem correr o risco de se tornarem excessivamente

generalistas. É por esta visão bastante difusa e variada que o autor “[...] considera a noção de meio ambiente como uma representação social” (REIGOTA, 1995, p. 87).

Uma classificação dos tipos de representação ambiental é a definida por Reigota (1994 *apud* Castoldi, 2009) em que as representações sociais de meio ambiente são três: *naturalista* – sinônimo de natureza intocada onde o homem é um observador; *globalizante* – reciprocidade entre a natureza e sociedade; *antropocêntrica* – utilitarista, interdependência entre elementos bióticos e abióticos e a ação transformadora do homem.

Mais atual, Reigota (1995) e Fontana *et al* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009) apresentam cinco tipos de representações sociais de meio ambiente: *romântica* – visão da “mãe natureza”, em que o homem não está inserido; *utilitarista* - fonte de recursos para o homem, antropocêntrica; *abrangente* – natureza ampla e complexa, inclui aspectos naturais e de atividades humanas; *reducionista* – refere-se estritamente aos aspectos físicos naturais, como água, o ar sem enaltecer a natureza, e exclui o ser humano; *sócio-ambiental* – tem abordagem histórico-cultural, em que há interferência do homem, apropriando-se dos elementos da natureza, tendo-o como principal degradador da natureza no contexto histórico. No entanto, não nos foi possível detectar se os autores citados fazem diferenciações entre percepção ambiental, representação ambiental e também *concepção ambiental*, sendo necessária a discussão para entendimento deste último termo a seguir.

2.2.3 Sobre Concepção

Conforme cita Abbagnano (2007), sobre a relação de concepção com a imaginação, conceito simbolizado e com a percepção:

Esse termo designa (assim como os correspondentes percepção e imaginação) tanto o ato do conceber quanto o objeto concebido, mas, preferivelmente, o ato de conceber e não o objeto, para o qual deve ser reservado o termo *conceito*. Hamilton já fazia essa observação (*Lectures on Logic*, I, p. 41), que às vezes é repetida na filosofia contemporânea: “Tão logo um conceito é simbolizado para nós, nossa imaginação reveste-o de uma C. privada e pessoal, que só podemos distinguir por um processo de abstração do conceito público e comunicável” (p. 169, grifo do autor).

Mesmo que seja evidente a dificuldade de se ter definições lógicas para estas operações, no intuito de compreender melhor a concepção, buscou-se em Reid (2002, p. 20-22 *apud* PICH, 2010, p. 145) sobre o termo:

Para o fundador da “filosofia do senso comum” escocesa no século 18, Thomas Reid, “conceber” é uma operação da mente, um modo de pensar específico do qual se está ou se pode estar consciente. Porque é uma operação da mente, “concepção” é uma ação, e essa só pode provir de algo que é “vivo” e “ativo”. “Concepção” supõe um “poder no ente que [a] opera”. Sendo ela ademais um poder “original” e “natural” (constituente) da mente, não adquirido, ela pode ser chamada de “faculdade” da mente. Uma “concepção” como ato de conceber é uma “coisa na mente” porque esta é o seu sujeito em todo e qualquer indivíduo – um sentido básico da diferença entre coisas “interiores” e “exteriores” é a diferença entre ter a mente como sujeito e não a ter como sujeito. Conceber uma coisa exterior é, de pronto, ter na mente uma operação cujo sujeito portador, pois, é a própria mente e cujo objeto é a coisa exterior. Reid não crê que a “concepção”, como as demais operações, seja capaz de “definição estrita”. O seu significado é obtível apenas por reflexão atenta sobre a mente enquanto concebendo.

Conforme o que fora colocado acima, fica evidenciado que a concepção é uma experiência da mente. Ainda que guarde uma relação com a teoria da percepção, que é uma experiência que depende dos órgãos sensoriais do corpo, ainda dentro da cisão corpo/mente, em que Reid (2002, p. 96-97 *apud* PICH, 2010, p.147, grifos do autor) afirma que “[...] perceber um objeto externo envolve (i) a ‘concepção’ ou ‘noção’ do objeto, (ii) a convicção irresistível *da sua existência presente* e (iii) a crença *imediate* na sua existência”. Disto se apreende que toda experiência de perceber (corporal e cognitiva) requer concepção (mental) imediata ou simples do objeto percebido existente, no caso da percepção, ainda sem uso de reflexão ou raciocínio, e o caso contrário não deve ser tido como regra.

Pelo fato de a concepção ser uma operação da mente se entende que toda experiência mental deverá passar ou se fundamentar em uma concepção, pois, conforme Reid (2002, p. 296 *apud* PEREIRA, 2005, p. 136-137):

Podemos dizer que essa constitui uma propriedade fundamental, porque não existe operação mental sem ela, e qualquer que seja a operação, só é possível a partir dela: “nossos sentidos não podem nos dar a crença em qualquer objeto sem nos dar alguma concepção dele ao mesmo tempo”. Disso concluímos que não podemos recordar ou raciocinar sobre coisas das quais não tenhamos concepção. Quando vamos exercer qualquer de nossos poderes de ação, deve existir alguma concepção daquilo que vamos fazer; não pode haver desejo ou aversão, amor ou ódio, sem alguma concepção do objeto; não podemos sentir dor sem concebê-la, ainda que possamos concebê-la sem senti-la. Essas coisas são auto-evidentes.

Mais especificamente sobre a ação dos outros poderes da mente, os quais participam e ajudam a ampliar a operação mental dita concepção, como o juízo, a reflexão, a memória, entre outros, faculdades essas que ocorrem de modo independente, acarretando em concepções distintas, ou seja, os outros poderes da mente “[...] que geram outras operações, ajudam a concepção a se tornar mais detalhada ou clara e distinta no que diz respeito ao todo

complexo que é um objeto concebido quando da percepção original” (REID, 2002, p. 97 *apud* PICH, 2010, p. 149).

No tocante ao grau de clareza que cada sujeito concebe de um objeto percebido, pode-se assimilar do trecho a seguir que a maior ou menor capacidade do sujeito em conceber é significativamente inerente e subjetiva a cada indivíduo, o que irá também depender das experiências ou vivências similares referente objeto já vivenciadas pelo sujeito.

Sem dúvida, que o grau de clareza e distinção de noções ou concepções pode depender ainda de outro fator, a saber, a maior ou menor complexidade do objeto apreendido, que é ao menos em parte relacionada com a maior ou menor capacidade de concepção do sujeito. Pode haver de um mesmo objeto uma noção obtida por intermédio dos sentidos externos, mais simples e indiferenciada, como também uma mais “científica”, que um ser humano experiente é capaz de realizar. Esse ser humano já atentou alguma vez – ou algumas vezes – para os atributos do objeto (ou de objetos semelhantes), as suas partes, as relações entre as partes e as relações das partes com o todo (REID, 2002, p. 96-97 *apud* PICH, 2010, p.148).

Observando o sentido de concepção na perspectiva da Educação Ambiental, tem-se que a racionalidade positivista contribuiu para a segregação entre natureza (objeto) e sociedade/homem (sujeito). Este fato pode ter resultado na crise ambiental da atualidade, e para mudar esse cenário é necessária a discussão através da teoria crítica a fim de promover a formação do sujeito, mudando a sua concepção de meio ambiente atual, para se compreender que “[...] conceber meio ambiente em uma perspectiva crítica é ir além de uma leitura biologizante e reducionista, em busca de entender as complexas inter-relações e conflitos de interesses que envolvem a sociedade e natureza” (FONSECA; OLIVEIRA, 2011, p. 236-237).

É possível classificar os tipos de concepção ambiental dos sujeitos da pesquisa, a exemplo de Salvé (2005) que sugere a seguinte classificação de como apreender o meio ambiente: como *natureza* – para ser apreciado, respeitado e preservado; como *recurso* – para gerir e repartir; como *um problema* – para prevenir, e para resolver; como *sistema* – para compreender e definir melhor; como *um lugar* – para conhecer e aprimorar; como *biosfera* – onde devemos viver juntos; como *projeto comunitário* – em que se empenha ativamente, coletivamente. No entanto, a autora não faz diferenciação entre a concepção e outros termos como representação e percepção, fato este que também é notório em outros estudos sobre percepção ambiental.

A presente classificação de Salvé se assemelha à classificação de Reigota (1995) e Fontana *et al* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009). Deste modo, optou-se por esta última classificação para ser usada neste estudo junto aos entrevistados, a fim de sistematizar

a visão deles sobre o meio ambiente de modo geral, sendo a razão da escolha por esta classificação, a aproximação à representação social de meio ambiente de Moscovici (2007).

Para melhor compreensão dos termos percepção, representação e concepção, denotou-se a necessidade de também realizar, de mesmo modo, a análise do termo consciência, também ligada à palavra ambiental, como já feito no estudo dos outros termos (percepção, representação e concepção). Deste modo, a formação da consciência e da consciência ambiental será o assunto a ser discutido a seguir, sem o interesse obviamente de esgotar uma temática tão densa neste item.

2.2.4 Sobre Consciência

A necessidade de estudar a consciência se deu pela questão de esta perpassar de algum modo pela percepção, pela representação e pela concepção como parte intrínseca ou na sua ausência inclusive, pois, conforme Damásio (2000, p.18) menciona, o problema da mente é “[...] a última fronteira das ciências da vida, a consciência muitas vezes se afigura como o mistério final na elucidação da mente. Há quem o considere insolúvel”. Evidentemente não se deseja neste estudo elucidar tal problema e sim compreender sobre a formação da consciência necessária para o presente estudo.

Conforme cita Abbagnano (2007) sobre a consciência do ponto de vista filosófico e histórico, esse termo está relacionado à esfera de interioridade, não tendo significado comum da condição de estado do homem, referente à sua atenção. Para a filosofia, é muito mais complexo por ter uma relação do homem com seu interior. Segundo ele, a consciência é o resultado

[...] de uma relação da alma consigo mesma, de uma relação intrínseca ao homem, “interior” ou “espiritual”, pela qual ele pode *conhecer-se* de modo imediato e privilegiado e por isso *julgar-se* de forma segura e infalível. Trata-se, portanto, de uma noção em que o aspecto *moral* — a possibilidade de autojulgar-se — tem conexões estreitas com o aspecto *teórico*, a possibilidade de conhecer-se de modo direto e infalível (ABBAGNANO 2007, p. 185, grifo do autor).

Do ponto de vista histórico, observam-se dois aspectos do significado, desenvolvidos paralelamente, que ambos apreendem a busca do conhecimento interior de si mesmo indo ao encontro do princípio divino.

Cristianismo e neoplatonismo elaboraram *paripassu* a noção da relação puramente privada do homem consigo mesmo, na qual o homem se desliga das coisas e dos

outros e “retorna para si mesmo”, testemunhando de si para si e criando uma indagação puramente “interior”, na qual possa conhecer-se com absoluta verdade e certeza. A determinação histórica do conceito de C, portanto, é correlativa à de *esfera de interioridade*, como um campo específico no qual seja possível realizar indagações ou buscas que digam respeito à realidade última do homem e, com muita frequência, ao que nela se revela, ou seja, Deus mesmo ou um princípio divino (ABBAGNANO 2007, p. 185, grifo do autor).

Por fim, apreende-se o uso filosófico do termo que está relacionado à esfera de interioridade do homem na busca da realidade e da verdade, pois a consciência é instrumento do homem seu conhecimento e natureza superior.

Portanto, o termo C, nesse sentido, significa não só a qualidade de estar ciente de seus próprios conteúdos psíquicos [...], mas a atitude de “retorno para si mesmo”, de indagação voltada para a esfera de interioridade. O uso filosófico da noção de C. supõe o reconhecimento da realidade dessa esfera e da sua natureza privilegiada. É só por existir uma esfera de interioridade, que é uma realidade privilegiada, de natureza superior ou, de qualquer forma, acessível ou mais indubitável para o homem, que a C. constitui um instrumento importante de conhecimento e de orientação prática (ABBAGNANO 2007, p. 185).

No estudo da formação da consciência humana observa-se, na história da filosofia, a busca incansável pela verdade como foco primordial. No entanto, essa vem a ser a crítica à filosofia kantiana por parte de Hegel (2003, p. 135), o qual menciona que “[...] nos modos precedentes da certeza, o verdadeiro é para a consciência algo outro que ela mesma”. O autor assim evidencia que a verdade ou o verdadeiro é a própria consciência ou espírito de uma determinada época, já que a verdade ou realidade que não era mais absoluta e sim dinâmica, dava-se de uma forma dialética. No processo de formação da consciência humana, já que ela, a consciência, não nasce pronta, há mutações entre as gerações (história) e vai se desenvolvendo ao longo do tempo, mesmo em um indivíduo, e ela vai dando significado no que se tem no entorno do ser humano. Deste modo, a consciência é, portanto, uma das formas de se buscar a verdade continuamente diante da sua realidade dinâmica.

No tocante ao desenvolvimento da consciência em relação às ocorrências das experiências e na relação com o objeto, para Hegel (2003, p. 135), a consciência em si é a verdade, porquanto, “[...] sem dúvida, a consciência é também nisso um ser-outro, isto é, a consciência distingue, mas distingue algo tal que para ela é ao mesmo tempo um não-diferente”. Desse modo, para o autor, o desenvolvimento da consciência se dá a partir de nossas experiências, e essas ocorrem nas seguintes formas: (1) na relação com o outro (objeto) ou (2) outros seres humanos, que faz reconhecer a si mesmo, num contraste com o outro do qual se diferencia levando à construção de uma identidade.

Outra experiência ainda na existe relação com o outro, mas não sendo o outro, um outro ser humano, mas a natureza como os animais, se distinguindo por exemplo das aves, enfim de tudo que se difere por ser não humano na natureza. Ainda se tem outra forma de experiência importante que é (3) a relação com os símbolos; o significado desses pode ter pesos variados a cada ser, o que irá depender do grau de significância que tem aquele símbolo para o indivíduo, variando com a experiência. Mas, além das experiências, há necessidade de se realizar a reflexão sobre as mesmas, que precisam ser pensadas para que ocorra aprendizado com elas, pois Hegel (2003, p. 136) afirma que “[...] de fato, porém, a consciência-de-si é a reflexão, a partir do ser do mundo sensível e percebido”.

Para Hegel (2003), “[...] a consciência-de-si diferencia de si como *essente* não tem apenas, enquanto é posto como *essente*, o modo da certeza sensível e da percepção, mas é também Ser refletido sobre si; o objeto do desejo imediato é um ser vivo” (p. 137, grifo do autor). Infere-se de Hegel (2003) que quanto mais se faz reflexões e interpretações sobre as experiências, mais se aprofunda nos estágios da consciência e se evolui na formação da consciência, ou seja, quanto mais experiências, mais reflexões, mais pensamentos, mais consciência do mundo e, por consequência, da verdade.

Deste modo, Hegel (2003) aponta os estágios da consciência, e o primeiro estágio é o da certeza sensível, o qual é um estágio fácil de ser alcançado pela maioria dos seres humanos, tendo o indivíduo a consciência-de-si ou autoconsciência¹¹. O segundo estágio vem da percepção do que está ao redor, é através da consciência que o objeto ganha significado, tudo ganha sentido, pois, o objeto por si só não tem valor ou significado.

Abstrai-se do autor, o terceiro e último estágio que é do espírito absoluto, construído através da consciência profunda após reflexões intensificadas das experiências, a qual poucos indivíduos chegam neste estágio e quando conseguem atingi-lo, fortalecem o seu espírito. Através desse aspecto, os indivíduos vêm a perceber que podem transformar o mundo a seu redor, e “[...] a consciência tem primeiro na consciência-de-si, como no conceito de espírito, seu ponto de inflexão, a partir do qual se afasta da aparência colorida do aquém sensível, e da noite vazia do além supra-sensível, para entrar no dia espiritual da presença” (HEGEL, 2003, p. 142).

¹¹ A autoconsciência, segundo Vásquez (1997, p. 283), é “[...] consciência tal como ela se insere no processo prático, atuando ou interpretando no seu transcurso, para transformar um resultado ideal em real. [...] A essa consciência que se volta sobre si mesma, e sobre a atividade material em que se plasma, podemos chamar de consciência da práxis”. Em suma, “[...] consciência da práxis vem a ser a autoconsciência prática” (VÁSQUEZ, 1997, p. 284). E por fim, “[...] a autoconsciência é a consciência-de-si” (VÁSQUEZ, 1997, p. 73).

Deste modo, também se deduz que a consciência é o que dá significado às coisas do mundo, sendo a consciência o próprio espírito – mundo sensível, e este é o foco da ideologia helgeliana da qual Marx e Engels (1998) de forma crítica invertem a posição da questão idealista.

E, se, em toda a ideologia, os homens e suas relações nos aparecem de cabeça para baixo como em uma câmera escura, esse fenômeno decorre de seu processo de vida histórico, exatamente como a inversão dos objetos na retina decorre de seu processo de vida diretamente físico (p. 19).

E na questão da consciência, Marx e Engels (2007) dão ênfase à materialização da sua construção ao invés das discussões no mundo sensível das idéias, vislumbrando a necessidade de reestruturação das categorias do idealismo hegeliano para uma que trate da materialidade e realidade concreta do homem e das suas relações.

O “espírito” sofre, desde o início, a maldição de estar “contaminado” pela matéria, que, aqui, se manifesta sob a forma de camadas de ar em movimento, de sons, em suma, sob a forma de linguagem. A linguagem é tão antiga quanto a consciência – a linguagem é a consciência real, prática, que existe para os outros homens e que, portanto, também existe para mim mesmo (p. 34, grifo dos autores).

A necessidade de os indivíduos se relacionarem continuamente com outros indivíduos fez com que o homem superasse a relação na qual predomina, no seu princípio, a consciência “pura e natural” similar à de um animal. Considera-se que as relações sociais são precárias no começo e, após o desenvolvimento (histórico) da consciência, o homem percebe que vive em sociedade, logo, evidencia que mesmo antes “[...] a consciência já é um produto social [...] é, [...] a mera consciência do meio sensível *mais imediato* e consciência do vínculo limitado com outras pessoas e coisas exteriores ao indivíduo que se torna consciente” (MARX; ENGELS, 2007, p. 35, grifo dos autores). Para os autores, mesmo no princípio, sem o desenvolvimento histórico da consciência humana através de relações entre indivíduos e a natureza que o envolvia, a consciência já era um produto social.

No entanto, a consciência por si só não explica as contradições em uma sociedade, devido ao próprio dinamismo de mudanças no contexto histórico da consciência humana, o que originaria diversas consciências diferentes, podendo haver contradições entre a consciência “pura” e a nova consciência.

Com a *divisão do trabalho* está dada a possibilidade, e até a realidade, de que as atividades espiritual e material – de que a fruição e o trabalho, a produção e o

consumo – caibam a indivíduos diferentes, e a possibilidade de que esses momentos não entrem em contradição, reside somente em que a divisão do trabalho seja novamente suprasumida (MARX; ENGELS, 2007, p. 36, grifo dos autores).

Para Marx e Engels (2007), o trabalho, expresso pela divisão do trabalho, que é a especialização do trabalho, passa a ser a categoria que melhor demonstra as contradições existentes e possíveis nas relações do homem com a natureza e com ele mesmo. Ademais, o desenvolvimento da consciência humana se dá em bases materiais das condições para a produção da vida, dentro de uma perspectiva materialista e dialética em um processo histórico, ou seja, as condições materiais de vida são modificadas dentro de um processo histórico para criação de novas condições de vida, tendo como consequência novas consciências, pois “[...] não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência” (MARX; ENGELS, 2007, p. 94).

Assim, no modo de produção capitalista, a divisão do trabalho aliada à propriedade privada, em uma influência recíproca com o trabalho alienado e a interconexão com a acumulação de capital, é a base do sistema que gera a alienação, podendo ser entendida a alienação como consciência alienada ou estranhamento, em que ela não seja mais a “[...] ‘re-identificação’ do indivíduo com a universalidade do ‘ser genérico’ perdido, mas como liberação das forças produtivas que, sob a forma alienada da propriedade privada, desenvolveram-se como forças humanas universais” (MARX; ENGELS, 2007, p. 549).

O trabalho dividido se torna tão fragmentado quanto à consciência do trabalhador, que se torna também fragmentada, em que o produto de trabalho do trabalhador não é mais reconhecido pelo mesmo, já que este produto se torna propriedade de outro, conforme explica Marx (2013):

[...] o direito de propriedade apareceu diante de nós como trabalho. No mínimo esse suposto tinha de ser admitido, porquanto apenas possuidores de mercadorias com quais direitos se confrontavam uns com os outros, mas o meio de apropriação da mercadoria alheia era apenas a alienação [Veräußerung] de sua mercadoria própria, e esta só se podia produzir mediante o trabalho. Agora, ao contrário, a propriedade aparece do lado do capitalista, como direito a apropriar-se de trabalho alheio não pago ou de seu produto; do lado do trabalhador, como impossibilidade de apropriar-se de seu próprio produto (p. 521).

No idealismo hegeliano a alienação, num segundo momento, é “[...] o abandono de si mesmo pelo indivíduo e sua identificação com a substância universal pela aquisição de cultura” (MARX; ENGELS, 2007, p. 548). A alienação surge quando o outro se apropria da atividade produtiva e do produto do trabalhador, ela pode ir além quando o outro (capitalista)

toma posse até mesmo da vontade do trabalhador, tendo assim um controle total sobre suas consciências, no intuito de impedi-los de criarem novas consciências ou de tomar consciência de si mesmo, autoconsciência, e de seu meio de vida e do reconhecimento de sua própria produção.

Desse modo, evidencia-se a grande influência ou poder da classe dominante exercida sobre a população e/ou classe trabalhadora para determinar a consciência e modos de vida desses. Isso é de extrema importância para os interesses da burguesia, tendo como premissa principal o desenvolvimento econômico e criação de mais valia.

Pela mesma razão, o crescimento econômico não pode sensatamente ser considerado um fim em si mesmo. O desenvolvimento tem de estar relacionado sobretudo com a melhora da vida que levamos e das liberdades que desfrutamos. Expandir as liberdades que temos razão para valorizar não só torna nossa vida mais rica e mais desimpedida, mas também permite que sejamos seres sociais mais completos, pondo em prática nossas volições, interagindo com o mundo em que vivemos e influenciando esse mundo (SEN, 2010, p. 29).

É da mesma maneira e com a mesma intenção de influenciar as classes “subalternas” que o pensamento das classes dominantes é posto para atuar também sobre as demandas ambientais, limitando ou impedindo a liberdade de formação ou construção de consciência ambiental sobre esses assuntos pelos indivíduos, a fim de que esses não tenham meios de formar suas consciências de modo autônomo. Isto fomentaria a criação de cidadãos conscientes e ambientalmente sustentáveis, que viriam proteger e modificar o mundo de modo concreto para um mundo melhor no contexto ambiental.

Deste modo, faz-se necessário buscar as relações entre todos os termos estudados, até presente momento neste capítulo, para se obter a compreensão da própria educação ambiental, com intuito de auxiliar na realização de seus objetivos como ferramenta útil na formação humana.

2.3 O Entendimento da Percepção, Representação, Concepção e Consciência para Compreender a Educação Ambiental

O interesse do termo investigado e os possíveis sinônimos de percepção ambiental, no estudo que foi realizado no decorrer do presente capítulo, era inicialmente buscar o melhor emprego dos termos na presente pesquisa. Ainda que se notem relações que aproximam os termos, ficou evidente a existência de detalhes que os diferem, como exemplo,

o entendimento da percepção como uma operação corporal trata, de uma experiência da qual não se prescinde dos órgãos sensoriais do corpo, uma vez que, a alma/mente sozinha não possibilita a percepção.

Embora Reid (2002 *apud* PICH, 2010) considere que as causas da percepção ocorrem internamente na mente, não sendo um efeito das sensações do corpo ou impressões do objeto percebido, esta ideia se confronta com a da percepção enquanto uma atividade corporal, ou seja, manifesta na corporeidade, conforme analisa Merleau-Ponty. Este estudo considerou que essa última seja a linha mais adequada para o entendimento da percepção, ou seja, a percepção é uma experiência que pertence ao corpo, não sendo apenas uma experiência mental. Por fim, ressalta-se apenas que a percepção ambiental é o termo mais comumente utilizado na educação ambiental e pelos profissionais técnicos, originário da filosofia e psicologia ambiental, sendo reorganizado em cada área relacionada ao meio ambiente. Assim, se atentará na pesquisa para o entendimento da percepção ambiental com relação na percepção em Merleau-Ponty.

O que se destaca do estudo feito neste capítulo sobre a representação, é que ela pode ser realizada através da significação das imagens ou idéias, necessitando das interações das sensações e do movimento do corpo, como a visão que ativa os nervos e o cérebro. Possibilita assim, uma representação imediata apenas por intuições sensíveis, representação do próprio objeto. Por conseguinte, os agentes ou poderes da mente que venham a contribuir sobre a representação imediata, como o juízo ou um pensamento espontâneo, podem mediar o conhecimento de uma representação da representação de um objeto para a formação das imagens. Mas, apreende-se que esta mediação dos poderes da mente, para formação da imagem de uma representação, não é uma ação de inter-relações aprofundadas do uso das atividades mentais, diferenciando-se assim do uso destas funções para formação da consciência, na qual estas atividades são enraizadas.

Nesta pesquisa compreende-se por representação de meio ambiente como um fenômeno das representações sociais em Moscovici. Esta proposição dentro do estudo é devido à multidisciplinaridade dos aspectos do meio ambiente e do seu dinamismo. E dentre os conceitos de representação, entende-se que a representação social é o fenômeno que melhor abarca esta complexidade da dinâmica ambiental, pois consegue acompanhá-la formando uma nova representação social da reconstrução de um senso coletivo e comum das noções de meio ambiente.

Quanto à concepção, é compreendida como uma operação estritamente mental. Embora tendo contribuição da percepção, entendida como uma atividade do corpo, a concepção primária ou simples possibilita a percepção de um objeto concebido sem influência de outros poderes da mente como reflexão, memória, juízo e outros. Estes agentes possibilitam a amplificação da operação mental de conceber, tornando mais complexa e mais clara que a concepção simples. O grau de clareza do conhecimento concebido difere para cada sujeito, ou seja, a clareza irá ser subjetiva, pois, leva consigo a capacidade e as vivências semelhantes do objeto, inerentes a cada ser humano. O estudo ainda traz a concepção ambiental à luz da teoria crítica como modo de propiciar a formação de cidadãos com consciência sustentável, com o intuito de que se compreendam melhor os conflitos entre homem e natureza.

Ainda não é possível definir por um único termo a ser empregado aos valores ambientais dos sujeitos, relativos ao meio ambiente, ou no caso particular, a um de seus recursos, como a água. Após realizar discussões em torno do termo consciência ou consciência ambiental, nos moldes da análise proposta, a fim de complementar o presente estudo, ficou evidente a inter-relação entre os termos ora estudados e a consciência.

Aprofundando-se nas inter-relações entre os termos estudados, tem-se o exemplo da relação da consciência com a percepção ambiental, de maneira que a percepção ambiental pode “[...] ser definida como sendo uma tomada de **consciência** das problemáticas ligadas ao ambiente, ou seja, ao ato de **perceber** o ambiente em que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo” (FAGGIONATO, 2002, p.1, grifo nosso).

Na relação da consciência com o termo concepção, mesmo que ainda sem envolver a palavra ambiental, denota-se que:

Com efeito, quando se concebe um objeto, os “ingredientes” da concepção são ou as coisas com as quais se tinha familiaridade através de outro poder original da mente ou as partes e os atributos das coisas respectivas – para conceber “obrigação moral”, “certo” e “errado”, é preciso ter **consciência** (moral); para **conceber** qualidades secundárias como “cor” e “som”, é preciso, dada a constituição humana, fazer uso dos sentidos (PICH, 2010, p.159, grifo nosso).

Para Marx e Engels (2007), as representações e as idéias surgem do homem real, concreto e atuante na produção e nas relações das forças produtivas que delas correspondem, mediante ao fato de que “[...] a **consciência** nunca pode ser mais que o ser consciente; e o ser dos homens é o seu processo de vida real” (MARX; ENGELS, 2007, p. 19, grifo nosso). Relativo às relações de representações e consciência, as representações sociais como visto

envolvem as representações ambientais: “[...] as **representações**, por outro lado, restauram a **consciência** coletiva e lhe dão forma, explicando os objetos e acontecimentos de tal modo que eles se tornam acessíveis a qualquer um e coincidem com nossos interesses imediatos” (MOSCOVICI, 2007, p. 52, grifo nosso). Ficam evidenciadas as inter-relações da consciência com os outros termos discutidos no capítulo.

Para tanto, os termos devem aparecer no decorrer do trabalho, analisando o seu emprego mais adequado aos resultados observados na pesquisa de campo. Por exemplo, em alguma resposta em que o jovem inquirido demonstre ter uma vivência ou juízo sobre o assunto da questão, demonstrando a reflexão realizada, o termo mais adequado seria *concepção*. Para uma situação em que apenas for demonstrada uma imagem ou idéia da questão além de sensações relativas ao objeto, o termo correto seria *representação*.

Ainda no caso das respostas observadas denotarem apreensão do objeto sem atividade mental ou de seus poderes, mas sim como uma atividade ou experiência do corpo ocorrida através da corporeidade, o termo melhor aplicado para esta situação seria *percepção*. Todos os termos devem ter guardados a relação com a *consciência*, a qual tem na ideia de formação da *consciência ambiental* dos indivíduos, não como aspecto final de elucidação dos mistérios da consciência como aponta Damásio (2000), mas ao ponto que se aproxime dos objetivos mais importante para a Educação Ambiental.

De modo que, os jovens alunos, participante da pesquisa, podem apresentar aspectos mais próximos da lógica da formação da consciência ambiental. Todavia, há que se considerar o termo mais adequado, aquele termo mais próximo da realidade do jovem, que pode vir a surgir no decorrer das análises dos resultados da pesquisa do capítulo a seguir.

3 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS JOVENS ALUNOS

Depois de realizada a coleta de dados em campo, conforme os requisitos apontados na Introdução deste trabalho, pretende-se demonstrar os resultados obtidos na pesquisa com o uso de questionário (Apêndice C) contendo 12 perguntas abertas e algumas fechadas, além de 5 informações preliminares para caracterizar os discentes participantes (perfil sócio-demográfico) como: curso, idade, renda familiar, escolaridade dos pais e a quantidade de pessoas com quem residem. Estes dados são apresentados e discutidos na seção a seguir.

3.1 Quem são os Jovens Alunos

Com as respostas do questionário se teve o objetivo de verificar a Percepção Ambiental dos participantes, alunos do IFMT dos cursos de Edificações, turmas A e B, e de Meio Ambiente. No entanto, como as turmas A e B são de um único curso e do mesmo campus, foi unificada a quantidade de participantes dessas turmas, já que a análise foi feita entre os cursos de Edificações (EDI) e Meio Ambiente (MA) e não entre turmas. E quando somadas as turmas de edificações chega-se ao número de 15 alunos participantes, conforme se apresenta na tabela a seguir:

Tabela 1
Quantidade de alunos participantes da pesquisa por curso

CURSOS	Frequência¹²
Edificações (EDI) – Turma A (ETA) e Turma B (ETB)	15
Meio Ambiente (MA)	7
TOTAL	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

¹² Os termos “Frequência” na tabela 1 ou “Freq.” nas tabelas seguintes diz respeito à quantidade de alunos que responderam cada pergunta do questionário.

Neste contexto, a somatória das matrículas efetivadas nos cursos alcança 80 alunos, de acordo com informações constantes no sistema eletrônico de gestão acadêmica da instituição, o Q-Acadêmico, sendo 50 alunos do curso de edificações (25 alunos/turma) e 30 alunos da turma de meio ambiente. Deste modo, do total do número de alunos oficialmente matriculados, observa-se na tabela 01, que apenas 22 (27,50%) compareceram no dia da aplicação do questionário e estavam em total conformidade com as exigências para participar da pesquisa, ou seja, com a apresentação do TCLE devidamente assinado pelo responsável pelo aluno e o TALE preenchido e assinado pelo participante.

Ressalta-se que foram feitas várias tentativas de realizar a pesquisa junto aos alunos no intuito de que mais deles pudessem participar, mas a quantidade dos que atendiam os pré-requisitos não se alterava. Pode-se atribuir esse fato à falta de interesse em participar da pesquisa ou sobre o assunto, embora se tenha feito a devida apresentação aos alunos da relevância do trabalho que envolve o presente estudo. Mesmo assim, não se obteve êxito nas tentativas em agregar mais discentes, já que devem ser voluntários para a participação na pesquisa por critérios éticos.

Dentre os requisitos da pesquisa, enaltece-se a conformidade de os alunos serem ingressantes na instituição, devidamente matriculados e menores de 18 anos, do qual se destaca que a idade dos participantes voluntários variou entre 14 a 16 anos, em que a idade média dos estudantes é de 15,38 anos, com desvio-padrão de 0,59 anos. O desvio padrão indicado acima demonstra uma homogeneidade na amostra pela idade, próximo ao que se encontra na pesquisas com estudantes do ensino médio sobre o sucesso no trabalho, conforme aponta Wachelke (2017, p. 656): “A média de idade foi de 16 anos, com desvio-padrão de 0,87 anos”. Considera-se a faixa etária dos entrevistados é um aspecto importante para auxiliar na compreensão de suas respostas e do momento atual, ou estágio, de sua formação humana e profissional.

Silva (2016), na pesquisa para verificação da percepção dos jovens dos problemas ambientais em Pernambuco, apresenta a faixa etária dos alunos inquiridos, atestando que: “*Quanto à idade*, 99,0% dos participantes da pesquisa têm entre 15 e 19 anos” (p. 218, grifo do autor). Nesta mesma pesquisa, foi realizada a verificação do sexo dos entrevistados, a qual indicou que: “*Em relação ao sexo*, a maioria dos respondentes eram mulheres, o que corresponde a 56,0% dos pesquisados” (p. 218, grifo do autor).

Neste contexto, seria relevante verificar a distribuição de sexo entre os entrevistados, mas atendendo à solicitação da CEP/IFMT, se excluiu este item do instrumento

de pesquisa, apesar de ter sido esclarecido no projeto que se tratava de uma pesquisa sem quaisquer efeitos avaliativos individuais e que seriam guardadas a confidencialidade e o anonimato dos discentes. Ainda observa-se que, a CEP/IFMT, em seu parecer, confunde sexo com gênero dos discentes. Por tanto, não se poderão realizar discussões comparativas neste trabalho para demonstrar a situação encontrada na instituição.

Através de uma pesquisa estatística sobre os jovens com idade entre 15 a 29 anos e residente no território brasileiro, detectou que: “A distribuição entre homens e mulheres é quase idêntica no segmento juvenil (49,6% e 50,4% respectivamente), e a amostra da pesquisa foi construída para refletir essa distribuição: 50% a 50%” (BRASIL, 2013b, p. 11). Em pesquisa realizada em uma escola pública da região metropolitana de Porto Alegre – RS, junto a estudantes do Ensino Médio, contatou-se que: “A maioria constitui-se de meninas (55%)” (PELTZ *et al.*, 2010, p. 90). E na pesquisa de Wachelke (2017, p. 656), “[...] (51,4%) eram do sexo feminino”.

Em análise dos dados destas outras pesquisas, é possível inferir que existe uma tendência para uma pequena maioria de mulheres entre os jovens estudantes brasileiros, o que não se pôde confirmar nesta pesquisa, pelas razões já explicitadas. Ainda deve ser ressaltado que, a falta da informação sobre o sexo dos participantes vai influenciar na análise dos dados do presente estudo, pois, impossibilita a verificação de inter-relações de modo mais amplo. Na tabela 2 apresentamos a renda familiar.

Tabela 2
Variação da renda familiar em salário mínimo

Renda Familiar (s.m.)	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
1 a 2	4	3	7
3 a 4	4	3	7
5 a 6	3	0	3
7 a 8	1	0	1
Mais de 8	1	0	1
Não informado	2	1	3
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

Legenda: s.m. = salário mínimo

A renda familiar observada na tabela 2 demonstra a concentração na faixa de 1 a 4 salários mínimos, representada com a indicação de 14 alunos do total de 22 participantes, ou seja, 63,64% do total. Percebe-se que na faixa de renda entre 1 a 4 salários mínimos, incluem praticamente quase todos os participantes do curso de Meio Ambiente, 6 alunos do total de 7 participantes, cerca de 86%, com exceção de 1 participante, o qual não indicou a renda familiar.

No curso de Edificações tem uma variação entre os resultados relativos à renda familiar atingindo todas as faixas de renda sugeridas, podendo-se considerar, de acordo com participantes do curso de edificações, que apenas 2 alunos, aproximadamente 13%, possuem renda familiar acima da renda mais comum entre as rendas familiar dos alunos, o que não ocorre no curso de Meio Ambiente, demonstrando uniformidade na renda familiar entre os inquiridos.

Em comparação ao que se apresenta em outras pesquisas, se tem que no estudo de Peltz *et al.* (2010, p. 90, grifo nosso): “Quanto à renda familiar, a maioria informa **renda superior a três salários mínimos (72,1%)**”. Em percentual se aproxima ao que foi encontrado nas informações declaradas pelos estudantes desta pesquisa com 63,64% considerando uma faixa agregada de 1 a 4 salários mínimos, mas, evidente que se diferenciam na classificação econômica de renda familiar que se discute a baixo.

Pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) vigente ao ano de 2016 (ABEP, 2016), pertenciam ao estrato socioeconômico A, famílias com a renda média domiciliar bruta de R\$ 20.888,00 (valores se baseiam na PNAD 2014), pertenciam ao estrato B1, aquelas com renda familiar R\$ 9.254,00, ao estrato B2, as que atingiam valores de renda média domiciliar de R\$ 4.852,00, ao estrato C1 e C2, respectivamente, as de renda média de R\$ 2.705,00 e R\$ 1.625,00, por fim, pertenciam ao estrato socioeconômico D e E, famílias com renda média domiciliar de R\$ 768,00.

Considerando-se a classificação acima e o valor do salário mínimo vigente de R\$ 937,00, e a concentração de renda familiar indicada pelos jovens participantes entre 1 a 4 salários mínimos, ou seja, de R\$ 937,00 a R\$ 3.748,00, a classificação socioeconômica da maioria dos alunos, 63,64%, está entre os estratos C2 a B2. Esta informação vai ao encontro do que também se apresenta na pesquisa de Peltz *et al.* (2010), ou seja, com a renda de 3 salários mínimos, que corresponde a R\$ 2.811,00, os alunos daquela pesquisa estariam enquadrados no CCEB no estrato socioeconômico C1.

Apreende-se deste cenário, que a renda familiar na grande maioria dos alunos entrevistados não é elevada, ou seja, a instituição IFMT ainda apresenta característica de atender alunos, em sua maioria, sem alto poder aquisitivo, lembrando-se sempre, de levar em consideração os limites da presente pesquisa. A seguir se apresenta os dados de escolaridade dos pais dos alunos na tabela 3, ainda dentro da caracterização socioeconômica dos discentes que participaram da presente pesquisa.

Tabela 3

A escolaridade dos pais dos alunos

Escolaridade CURSOS	Ens. Fundamental		Ensino Médio		Ensino Superio	
	Incomp.	Completo	Incomp.	Completo	Incomp.	Completo
	Freq.	Freq.	Freq.	Freq.	Freq.	Freq.
EDIFICAÇÕES						
Pai	-	2	0	4	-	8
Mãe	-	-	0	4	-	10
Não Informado						1
MEIO AMBIENTE						
Pai	-	-	1	1	-	3
Mãe	-	-	1	1	-	3
Não Informado						2
SUBTOTAL	-	2	2	10	-	24
SUBTOTAL NÃO INFORMADO						3
SUBTOTAL DE INDICAÇÕES						41
TOTAL						44

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

Pela tabela 3, identifica-se que os pais dos alunos têm variações do grau de escolaridade, sendo bastante estratificada em ambos os cursos, mas a maioria se enquadra principalmente entre o ensino médio completo e o ensino superior, com 34 indicações do total dos resultados obtidos. Ressalta-se, que isto abrange indicações de 17 alunos, cerca de 73%, incluindo neste resultado os 2 casos de alunos que indicaram que as mães têm ensino superior e os progenitores possuem ensino fundamental, situação esta observada apenas no curso de edificações.

Pode-se verificar ainda que, em mais da metade das respostas, ambos os pais possuem curso superior, cerca de 54,50%. Proporcionalmente, o maior número em que os progenitores possuem curso superior é do curso de edificações, representado total de por 16 indicações, correspondente a respostas de 8 alunos, sem observar os pais dos discentes de edificações que possuem escolaridade distintas, contra 6 indicações dos discentes do curso de meio ambiente, 3 alunos, relativas aos pais com curso superior.

Estas indicações sobre a formação em nível superior dos pais dos alunos, do curso de meio ambiente implica em cerca de 43% dos seus participantes na pesquisa, não muito distante dos 53% de indicações do curso de edificações. Tais informações revelam que os alunos entrevistados da instituição possuem uma condição familiar com nível educacional significativo, o que pode influenciar na sua formação humana.

No entanto, dos dados acima, observa-se que não estão inclusos os dois casos em que somente as mães dos alunos possuem formação superior e, se elas fossem inclusas, aumentaria o percentual de 53% para 60%, acarretando em uma diferença mais significativa. Por esta razão, a correlação entre renda familiar e escolaridade da mãe, tem aspectos interessantes trazidos na pesquisa de Wachelke (2017, p. 664, grifo nosso), o qual diz: “Chama a atenção também, o efeito conjunto das variáveis de **renda e escolaridade da mãe**. De modo geral, as duas parecem amplificar os efeitos uma da outra”. O autor, de posse dos dados da sua pesquisa, confirma a hipótese desta correspondência mútua entre renda familiar e a escolaridade materna dos alunos, e comenta que:

[...] os participantes com posição social de **baixo capital econômico e média escolaridade da mãe** são os que tiveram a proporção mais alta (86%), contrastando com os 74% dos participantes com **alto capital econômico e mãe com curso superior** (WACHELKE, 2017, p. 658, grifo nosso).

A avaliação de Wachelke (2017) sobre a escolaridade materna tem relação com a questão de pai que abandona a família. No entanto, ao se fazer um cruzamento das frequências da renda familiar com o grau de escolaridade dos pais dos alunos desta presente pesquisa, em que 54,50% dos pais, ou seja, o pai e a mãe, ambos possuem ensino superior, sem se considerar a situação das mães apenas terem ensino superior, que elevaria o percentual agregado para 73%. Mas, a situação posta pelo autor, não se refletiu claramente no aumento de padrão de renda domiciliar média neste grupo de estudo, o que em hipótese, pelos níveis salariais das profissões de nível superior, de R\$ 1300,00 para letras e R\$ 6900 para engenheiro civil (IBGE, 2010), numa média simples de R\$ 4000,00, poderia elevar a

classificação socioeconômica da renda domiciliar desses estudantes, atualmente entre os estratos C2 a B2, para posição entre os estratos B2 a B1.

Talvez, uma crítica à pesquisa, deveria ter incluído no instrumento de pesquisa, a indicação sobre o curso de formação superior do pai e da mãe, pois, seria possível pensar quais são os reflexos dessas categorias profissionais na renda familiar, ampliando a discussão na avaliação das correspondências entre elas. Por fim, ressalta-se como fator positivo a escolaridade dos pais ser significativa, o que pode influenciar no aumento da escolaridade dos jovens estudantes desta pesquisa. Esta tendência é apontada por Brasil (2013b), considerando que esta geração tenha melhor escolarização que a que antecede, e que: “O ganho de escolaridade nessa geração de jovens é um dos fatos mais notáveis na análise das tendências dos últimos anos no país” (p. 20).

Tabela 4
Quantidade de habitantes/moradores por residência dos alunos

Quantidade(s) habitante(s)	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
2 a 3	9	3	12
4 a 6	6	4	10
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

Inicialmente, ressalta-se que a questão era objetiva no questionário, mas, duas das alternativas não tiveram indicações: *Sozinho (a)*, *Mais de 6*, por isto, não constam na tabela. Isto pode indicar que os alunos ainda residem com familiares ou com seus pais. Conforme se observa na tabela 4, a quantidade de moradores ou habitantes nas residências dos participantes do estudo, de modo geral, demonstra uma tendência de famílias que sejam constituídas por um número próximo de 3,34 pessoas/residência, valor médio nacional dos dados oficiais de governo (IBGE, 2010), apontado por 12 indicações na faixa de 2 a 3 hab./residência, cerca de 55%. Entretanto, nota-se que é pequena a diferença para a outra faixa de quantidade de habitantes, de 4 a 6 hab./residência, as quais diferem por apenas 2 indicações e, em termos percentuais, diferem em 10%.

Disto se deduz que, os dados apurados somente expressam o resultado pela amostragem desse estudo e não enfatizam uma tendência social de diminuição da quantidade

de membros familiares. Mas, ao se levar em consideração o grau de instrução dos pais, visto na tabela 3, pode-se compreender a tendência de as famílias serem menores dentro desse grupo de estudo, embora, não se pode descartar a proximidade de 45% das indicações para a faixa de 4 a 6 hab./residência.

Esta tendência de famílias menores pode advir da preocupação com a formação educacional de maior graduação que os pais querem oferecer a seus filhos, situação apontada por Brasil (2013b). Este crescimento na formação acadêmica nem sempre é certeza de melhoria na qualidade de vida dos indivíduos diante da pressão imposta pela dominação sobre os trabalhadores assalariados, que ficou clara na discussão da tabela 3, sobre não haver a melhoria da renda familiar mesmo com a escolaridade elevada dos pais.

Deste modo, as tabelas de 1 a 4 trouxeram uma caracterização sócio-econômica dos participantes da pesquisa e, a partir da próxima tabela serão apresentados os resultados do presente estudo, como na tabela 5 a seguir. Nesta tabela se tem intuito de apreender a compreensão dos alunos acerca do significado de meio ambiente de maneira geral, não específica, ou seja, sobre o recurso água.

3.2 O Meio Ambiente para os Jovens Alunos

Na tabela 5 são apresentados os resultados obtidos quando os alunos foram colocados diante da questão: *com base em sua compreensão do assunto diga o que é meio ambiente para você?* Através dos resultados obtidos livremente dos alunos, posto que as respostas são subjetivas não havendo uma listagem de alternativas, já que a questão não é objetiva, será possível promover uma sistematização das respostas dos entrevistado, de como eles entendem o meio ambiente.

Por exemplo, na relação do homem com a natureza, foi possível realizar uma correlação com as categorias constantes nas classificações sugeridas na literatura especializada sobre meio ambiente da visão dos discentes do presente estudo, tomando como base os estudos e a classificação de Reigota (1995) e Fontana *et al* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009).

Na análise da visão demonstrada dessa relação homem/natureza dos alunos, poderá estar circunscrito, por exemplo, se o ser humano está inserido no meio ambiente ou se está apenas como algo vivo, em outras palavras, como se dá esta relação ou, ainda, como os

homens se definem diante da natureza. A seguir apresenta-se os resultados deste questionamento, indicados pelos discentes.

Tabela 5
Definições dos alunos acerca do meio ambiente

Definições	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Natureza	4	2	6
Fauna e Flora	1	1	2
Lugar que vivem os seres	0	3	3
Lugar onde vivemos	6	1	7
Vida de todos	4	0	4
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

Dentre todas as respostas dos entrevistados, as respostas “*lugar onde vivemos*” ou “*onde vivem todas as espécies*” foram consideradas como similares, sendo que nestas considera-se que o ser humano está incluso ao meio. Entende-se também que têm a mesma idéia de inclusão as respostas de “*vida de todos*”. Contrário a isto, nas respostas “*onde vivem as espécies*” ou “*abriga vários seres*” e “*vida*”, se considera a noção de não inclusão do homem. Justifica-se este entendimento porque para estas respostas não fica evidenciada a inclusão do ser humano, fica a dúvida se em “*espécies*” ou “*vários seres*” e “*vida*” os alunos incluem a espécie humana, ao contrário de “*lugar onde vivemos*” ou “*onde vivem todas as espécies*”, que deixa clara a inclusão do homem. Na idéia de não inclusão do ser humano, se somam as respostas de “*natureza*” e “*fauna e flora*”.

Nestas condições, pelo que consta na tabela 5, ficaram igualmente divididas as respostas para a questão da inclusão do homem na natureza, pois, 50%, 11 respostas, consideram a inclusão do homem na natureza e outra metade não o inclui. Esta situação difere do que Castoldi *et al* (2009, p. 69) citou em sua pesquisa, quando afirma “[...] que a grande maioria da população exclui o homem do meio ambiente”.

Desta afirmação, apreende-se que como a humanidade se coloca externamente à natureza, compreende as questões ambientais de forma segregada do próprio homem e dificulta, desta maneira, a interpretação da realidade em sua totalidade e, conseqüentemente, a

formulação de soluções adequadas aos problemas ambientais, principalmente no âmbito da ciência e do desenvolvimento tecnológico humano da atualidade.

Importante que se observe que diante do entendimento de inclusão descrito acima, 10 respostas dos alunos de Edificações, portanto, uma maioria em cerca de 67% inclui o homem no meio ambiente, enquanto que no curso de Meio Ambiente apenas 1 resposta dos alunos, inclui o homem no meio ambiente, apenas 14%. Esperavam-se resultados diferentes do obtido em relação aos cursos, ou seja, a inclusão do homem na natureza ter mais indicações nas respostas dos alunos do curso de Meio Ambiente. É importante ressaltar que, nesta pesquisa, não se detectou a maioria para a visão excludente na relação do homem com a natureza, conforme apontou Castoldi *et al.* (2009).

Este autor, em sua pesquisa de percepção ambiental, apresentou os seguintes dados: “Quanto à inclusão do homem no meio ambiente 37% dos alunos o incluíram, e 63% não o incluíram” (CASTOLDI *et al.*, 2009, p. 69). Ponto de vista este, do qual Malafaia e Rodrigues (2009) concordam e afirmam que,

[...] muitos alunos não se vêem como parte integrante do meio ambiente, o enxergando separadamente, apresentando uma vertente, que remete a nuances em que os elementos da natureza são hiper-valorizados em relação ao elemento humano e suas produções (p. 268).

Os resultados da presente pesquisa vistos na tabela 5, em que citações dos alunos excluem o homem da natureza, trazem uma formação de *ideia* ou *imagem* sobre o meio ambiente que leva para uma representação. Com base nas representações sociais de meio ambiente vistas em Reigota (1995) e Fontana *et al.* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009), pode-se considerar duas possibilidades de enquadramento de representação social: a *romântica* e a *reducionista*, pois ambas excluem o homem da natureza, sendo que são contrárias uma a outra.

O que diferencia a categoria *reducionista* da *romântica* é que a segunda enaltece a natureza. Por esta razão, a representação que se denota nas respostas dos discentes, no entendimento de exclusão do homem, se entende como *reducionista*, principalmente entre os alunos do curso de Meio Ambiente, em que 6 discentes, cerca 86%, têm visão do meio ambiente *reducionista* e ainda citam aspectos físicos naturais como a fauna e a flora, como na transcrição que segue:

“Lugar onde abriga vários seres, e que cada um que vive nesses ambiente tem que preservar, sendo a flora ou fauna” (sic) (EMA7).

Quanto à inclusão do homem na natureza, está mais evidenciada junto às respostas dos alunos de Edificações, podendo ser entendida em três tipos, conforme indicam Reigota (1995) e Fontana *et al.* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009): *utilitarista*, *abrangente* e a *sócio-ambiental*. Estas classificações são apresentadas pelos autores também como representação, mas não se denota deles a preocupação na distinção desse termo com a percepção ou concepção, o que neste estudo pretende-se realizar posteriormente. Dentro da classificação proposta pelos autores, pode-se descartar a visão *utilitarista*, pois, esta implicaria na natureza como fornecedora de recursos para a vida do homem, não correndo este aspecto nas respostas. Exclui-se também a visão *sócio-ambiental*, pois esta implicaria no homem apropriando-se da natureza num processo histórico e como degradador da natureza, o que também não ocorreu. Resta a visão *abrangente*, que abarca uma totalidade que inclui os aspectos naturais e atividades humanas, sendo esta a categoria em que se enquadram as respostas dos alunos, os quais indicaram respostas como a transcrita abaixo que abrange a natureza e a sociedade humana:

“Meio ambiente é o conjunto das coisas naturais que abrangem nossa sociedade, a fauna e flora. Tudo que é natural é interligado ao meio ambiente” (EEDIA5).

Tal enquadramento de categoria *abrangente*, detectada nas respostas de 67% dos alunos do curso de Edificações, não é fato costumeiro de se detectar nos jovens discentes, pois, demanda uma compreensão mais complexa. Por ser uma situação de clara complexidade, ou seja, são necessários esforços e atividades dos poderes mentais para se alcançar tal contexto, deduz-se que esta categoria se aproxima de uma *concepção ambiental* ao invés de uma *representação*, para esta questão.

Relativo aos valores não costumeiros encontrados na presente pesquisa, pode-se comparar aos dados vistos na pesquisa de Malafaia e Rodrigues (2009, p. 268) que apontam: “Foi observado que 81,8% dos discentes investigados apresentaram uma concepção enquadrada na categoria '*reducionista*' e apenas 9,2% uma concepção '*abrangente*', quando perguntados sobre o que entendiam por meio ambiente”.

Observa-se na citação acima dos autores o termo *concepção*, mas eles não fazem distinção de aplicação dos termos abordados neste estudo, considerando todos como sinônimos. Enquanto que, ao se analisar a categoria *reducionista*, a qual é demonstrada como a resposta mais comum dos discentes, possivelmente, pode estar “[...] diretamente relacionada

com a vertente ecológica presente em muitos livros didáticos, onde modelos tradicionais – (transmissão/recepção) – ainda persistem” (MALAFAIA; RODRIGUES, 2009, p. 269).

Portanto, pode-se deduzir dos dados e do contexto da presente pesquisa, que os alunos que se enquadraram na categoria *reducionista*, possuem uma *representação ambiental* atrelada aos conceitos ecológicos constantes nos conteúdos didáticos tradicionais, portanto, sob a égide ou mais próximo do controle do que é aceitável pela sociedade moderna conservadora. Para estes alunos, as estratégias pedagógicas para romper estas determinações impostas, demandariam esforços maiores da Educação Ambiental, a fim de proporcionar aos discentes uma formação humana mais adequada e também formação profissional, principalmente aos que pretendem ser técnicos de Meio Ambiente, para que os mesmos possam superar as barreiras impostas, e que sua educação atinja patamares de transformações necessárias para obtenção de uma *consciência ambiental*.

Inferir-se ainda, que os alunos enquadrados na categoria *abrangente* já conseguem conceber em patamares mais elevados da compreensão dos saberes ambientais, mas evidentemente, que ainda em uma *concepção ambiental* prematura. Esta preocupação, na demonstração de alguns alunos, com o meio ambiente é um fato perceptível, o qual é apresentada na pesquisa Agenda Juventude Brasil (2013b), nela o meio ambiente e a infraestrutura se situam na 10^a colocação entre os 16 maiores problemas, de modo geral, apontados pelos jovens.

Mesmo neste caso, em que os alunos já conseguem fazer *concepções*, a intervenção da EA é igualmente necessária, a fim de evitar que os alunos retrocedam e permaneçam avançando para superar os fatores da integralização dos indivíduos aos moldes de uma sociedade controladora. Conforme cita Silva (2016), quando questiona os jovens pernambucanos, se a importância do conforto que advém do sistema capitalista supera, em importância para eles, a proteção do meio ambiente, obteve-se respostas preocupantes, pois,

[...] a soma dos que concordam em parte (21,0%), concordam totalmente (9,0%) e discordam em parte (28%) indica quanto a ação desenvolvimentista encontra amparo na percepção desses jovens para se justificar. Observa-se, ainda, que a maioria daqueles que concordam em parte pertencem à RD Mata Sul, região que tem sofrido bastante com a sua estagnação econômica (p. 219).

Voltando à análise na atual pesquisa, se destaca que, devido a ocorrência de parte dos alunos terem conseguido desenvolver *concepção ambiental*, provavelmente, as atenções devam ser maiores para as estratégias pedagógicas serem mais adequadas, pois, na mesma turma existem os alunos pertencente ao grupo que ainda não tem a visão de *concepção*

ambiental, o que torna a missão da transdisciplinaridade e da transversalidade da Educação Ambiental mais complexa, haja vista que EA não é uma disciplina acadêmica. A seguir apresentamos a tabela 6.

Tabela 6
As fontes de informação dos alunos sobre meio ambiente

Fontes	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Escola	4	2	6
Mídias	10	4	14
Não Respondeu	1	1	2
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT - Campi Cuiabá), 2017.

Para a questão: *Quais as fontes de informação que você teve acesso, relacionadas ao meio ambiente?* Consideram-se *Mídias* quando mencionado nas respostas “*jornal*”, “*televisão*”, “*revista*”, “*internet*” ou “*site*”, de outro modo, quando mencionado “*livro*” ou “*livro didático*” e “*palestra na escola*” entende-se que leva a ideia de escola. Ressalta-se que nenhuma das respostas dessa questão se direciona a outra instância tradicional de educação, à família, por exemplo, o que se infere uma substituição desta instância pela nova instância educacional: a mídia, o que demonstra a sua relevante interferência na educação contemporânea dos jovens alunos.

Deste modo, abre-se um parêntese para tratar da educação informal, no intuito de trazer a compreensão para este estudo sobre o tema, pois, a educação formal e não formal foram discutidas no capítulo 1, e embora se tenha discutido no capítulo 3 sobre as mídias, exemplo de educação informal, e sua influência e interesse sobre as instâncias educacionais tradicionais, as características deste tipo de educação não foram abordadas ainda. Assim, na educação informal não há a sistematização formal, pode ser caracterizada pelo espaço de desenvolvimento, que neste caso é “[...] aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização – na família, bairro, clube, amigos etc., carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados” (GOHN, 2006, p. 28). Os agentes de construção da educação informal na verdade são vários, como Gohn (2006, p. 29, grifo nosso) cita: “Na educação informal, os agentes educadores são os pais, a família em geral, os

amigos, os vizinhos, colegas de escola, a igreja paroquial, **os meios de comunicação de massa**, etc.”. Fica evidente que as mídias são agentes de construção e, por esta razão, têm sua relevante influência para a formação dos indivíduos. A autora traz também os objetivos da educação informal, na qual se destaca a socialização dos indivíduos.

A educação informal **socializa os indivíduos, desenvolve hábitos, atitudes, comportamentos, modos de pensar e de se expressar no uso da linguagem, segundo valores e crenças de grupos que se freqüenta ou que pertence por herança, desde o nascimento**. Trata-se do processo de socialização dos indivíduos (GOHN, 2006, p. 29, grifo nosso).

O processo de socialização é tratado ao longo deste estudo, demonstrando seus efeitos de dominação e controle sobre os indivíduos, com a especificidade da integralização dos jovens indivíduos ao padrão comportamental aceitável pela sociedade, tendo como referencial Ianni (1968). Ainda, a discussão da socialização, ou racionalização, ou integralização, é abordada na presente pesquisa pelo prisma dos preceitos da Indústria Cultural, vistos em Adorno e Horkheimer (2009), que explicam não se tratar de um entendimento técnico do termo, mas, o

[...] que não se diz é que o ambiente em que a técnica adquire tanto poder sobre a sociedade encarna o próprio poder dos economicamente mais fortes sobre a mesma sociedade. A racionalidade técnica hoje é a racionalidade da própria dominação, é o caráter repressivo da sociedade que se auto-aliena (p. 6).

Infere-se de Adorno e Horkheimer (2009), que a racionalidade técnica exacerbada da Indústria Cultural proporciona um ambiente de dominação, até mesmo sobre os membros da sociedade mais poderosos economicamente que se “auto-alienam”. Torna-se a racionalidade da própria dominação, evidenciando, deste modo, a força de dominação sobre a sociedade, a qual não se pode escapar, pois, mesmo

[...] se a planificação do mecanismo por parte daqueles que manipulam os dados da indústria cultural seja imposta em virtude da própria força de uma sociedade que, não obstante toda racionalização, se mantém irracional, essa tendência fatal, passando pelas agências da indústria, transforma-se na intencionalidade astuta da própria indústria (p. 9).

Para Adorno e Horkheimer (2009), a força da Indústria Cultural sobrepõe e promove a racionalização até da sociedade dominante. Suas ideias e valores, fatalmente irão socializar os indivíduos “comuns” para os moldes de comportamento que por ela sejam atribuídos, pois a ela não lhe interessa o indivíduo insubordinado. Para realizar o processo de

socialização, ela lança mão dos meios de comunicação de massa e tecnologia das mídias, no intuito de fomentar uma uniformização desses meios, da TV, do cinema, da música, e

[...] na pintura, a cor particular tornou-se mais importante que a composição do quadro; o vigor psicológico obliterou a arquitetura do romance. **A tudo isso a indústria cultural pôs fim.** Só reconhecendo os efeitos, ela despedaça a sua insubordinação e os sujeita à fórmula que tomou o lugar da obra. **Molda da mesma maneira o todo e as partes** (ADORNO; HORKHEIMER, 2009, p. 9, grifo nosso).

Compreendida a visão da Indústria Cultural, se volta atenção à análise aos dados da tabela 6, em que, de fato, nota-se que a grande maioria dos entrevistados buscam informações nas *mídias*, com 14 respostas, aproximadamente 64% do total de entrevistados, e apenas 6 alunos entendem que a fonte de informação sobre o meio ambiente está na Escola, cerca de 36%. Mais especificamente, os resultados apontam que dos 14 discentes, 10 alunos cursam Edificações e os outros 4 alunos cursam Meio Ambiente, isto representa 71% e 29%, respectivamente. Enquanto que, as indicações para a *escola* foram 6 ao todo, pouco mais de 27% do total. O restante foram os 2 discentes que não responderam a questão.

O valor de 10 alunos com respostas *mídias* como fonte principal de informação, contrapõe-se ao valor igual da tabela anterior, dos alunos que incluem o homem no meio ambiente e tem visão *abrangente*. As razões para isto ocorrer não ficam claras para esta pesquisa, mas esta contradição dos próprios sujeitos revela a falta de clareza sobre os conceitos ambientais que eles têm, fato este que deve ser visto por alguma falha no processo de construção e formação do saber ambiental que pode alavancar o indivíduo a aproximar da *conscientização ambiental*. Mas enfim, o cenário desta tabela evidencia que o local que os alunos entendem que lhes servem como fonte de informação são as mídias, ao menos, para a maioria deles.

De acordo com Silva (2016), as mídias possuem maior representatividade entre os jovens e têm maior alcance para influenciar suas opiniões e valores. São apresentados os seguintes dados: “[...] a TV (35,0%), a Internet (30,0%), o rádio (11,0%), o jornal impresso (10,0%) e as revistas em geral (8,0%)” (p. 219). O autor destaca a importância da TV e da internet devido ao acesso que estes jovens tiveram a estas mídias desde a infância. Por fim, faz uma avaliação na confiança das informações veiculadas por esses meio de comunicação, e paralelamente avalia a influência que exercem sobre a formação de *consciência ambiental* dos jovens participantes.

Para 43,0% dos pesquisados, essas informações são coerentes, embora também seja possível identificar certa desconfiança, ao sinalizarem em suas respostas, aspectos, como a superficialidade das informações (18,0%) e veiculação de informações consideradas fatalistas (18,0%), exageradas (7,0%) e incompletas (6,0%) (SILVA, 2016, p. 219).

Por estes dados acima, se nota que uma maioria dos alunos não absorve os produtos midiáticos com total confiança, o que pode ser um bom sinal, pois fica clara a desconfiança nos produtos e na forma de como as mídias propagam as informações ambientais. Há de concordância com Malafaia e Rodrigues (2009, p. 273), para os quais a informação ambiental, “[...] em muitas ocasiões, a mesma é tratada com sensacionalismo pela mídia”. Mas, ao observar novamente os dados da tabela 6, é possível deduzir, também, que os alunos não compreendem com clareza que a Escola lhes subsidia de informações e que os conduzem aos conhecimentos mais concretos, sobretudo, relativo ao meio ambiente. Esta dificuldade, possivelmente, é devido ao fato de a educação ambiental ocorrer nos interstícios da transversalidade e da transdisciplinaridade das disciplinas acadêmicas, no decorrer de toda a formação até o presente momento, incluindo quando os discentes participaram desta pesquisa.

Sendo assim, os alunos demonstram um entendimento superficial sobre suas fontes de informação, dando indícios que podem não estar enxergando com clareza a realidade, pois, indicaram algo que é mais tangível aos seus olhos, a sua visão ou ao seu contato, que são as mídias, o que remete a uma *percepção* ainda primária. Se não tivesse ocorrido esse contato, entendido como superficial, ou da “visão” pragmática dos alunos para suas fontes, a *percepção* poderia se aprofundar pela corporeidade, conforme visto em Merleau-Ponty (2011), e possibilitando a mais alunos perceberem a escola como fonte não só de informação, como espaço também informal, mas principalmente, como fonte de formação do saber ambiental e conhecimento.

E, se houvesse ocorrido mais inter-relações mentais aprofundas aliadas às experiências já vivenciadas pelos participantes, que levassem ao entendimento de novas fontes tangíveis, a exemplo da família como fonte de informação, que no caso nem fora citada, embora os pais (agente de educação informal) tenham, em sua maioria, grau de educação significativo e isto é um fator evidentemente importante nesta relação, seria possível atingir uma *concepção* diante da questão posta, o que não houve.

Destaca-se a citação abaixo, na qual o entrevistado considera que, por estar se dedicando em maior tempo aos estudos na escola, este é um aspecto que lhe atrapalha na busca de conhecimento sobre o assunto meio ambiente. Resposta interessante por se tratar de

aluno do curso de Meio Ambiente, o que exemplifica como os discentes não têm a *percepção* de que a escola é fonte de saber importante na sua formação sobre o tema:

“Internet, jornais agora pouca frequência por causa que estou estudando tempo integral”(sic) (EMA 2).

Quando foram solicitados a dar exemplo no complemento da questão: *Cite exemplo e diga com qual frequência você acessa tais fontes de informações*. Em várias citações teve como resposta a *internet*. Isto provoca a análise na forma como se apresentou o fator principal, o qual contém palavras como *informação* e *acesso*. No entanto, não se pode ter a certeza que outras palavras similares levariam os alunos a responderem de forma diferente, a exemplo de *conhecimento* e *contato*. Registre-se ainda que as perguntas foram formuladas de modo que facilitassem o entendimento dos jovens alunos do mundo contemporâneo, não havendo interesse em induzir possíveis respostas.

Pode-se destacar outra observação que, em nenhum momento os alunos citam em suas repostas algo que leve à busca ou apreensão de conhecimento ou informação sobre o assunto em processos de educação não formal, que podem ou não serem organizados no espaço formal, a exemplo de: museus, teatros, entre outros. O que pode ser mais bem analisado na participação dos alunos em movimentos ambientais. Com a influência das mídias, considerada terceira grande instância educadora por Setton (2002), o uso delas dentro da instância escolar pode se tornar ferramenta útil para formação do jovem aluno, já que nesse ambiente seria possível o uso de estratégias pedagógicas adequadas com estas ferramentas na busca por uma educação mais autônoma, distanciando o jovem da semiformação cultural trazida pela mídia controlada pelas classes hegemônicas, a fim de que ocorram transformações dos padrões comportamentais.

Uma das estratégias seria o fomento e o exercício efetivo da formação profissional continuada dos professores, para que pudessem, com maior segurança, atender aos preceitos da educação ambiental e ainda conseguissem transitar pelos espaços de educação formal e não formal, além da mudança da lógica ecológica nos livros didáticos, pois, segundo Malafaia e Rodrigues (2009, p. 270) a “[...] abordagem ecológica de meio ambiente conduz os alunos a uma concepção ‘reducionista’”. A *concepção* dos alunos aqui deve ser entendida como uma *representação*, por estar enquadrada como *reducionista*, conforme discussão ocorrida na tabela 5. Mas, conforme aponta Catarino *et al.* (2017), realizar esta hibridação entres estes dois modos de educação é um complicador real na atualidade. Imagine então, envolver as

ferramentas midiáticas da educação informal, com intuito de superar a socialização dos indivíduos em formação aos moldes conservadores.

Deste modo, as estratégias para a educação ambiental transformadora, devem também ter um viés de atuação na situação complexa dos docentes, pois, é fato que “[...] a hipótese de que a concepção dos alunos pode também ser influenciada pela concepção dos professores” (MALAFAIA; RODRIGUES, 2009, p. 270). Apesar de os professores não terem sido alvo deste estudo, diversas pesquisas como a de Fernandes *et al.* (2003 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009, p. 271), apontam a necessidade de “[...] formação atualizada aos professores, visto que suas respostas, quando perguntados sobre o que concebem por meio ambiente, apresentam concepções tradicionais de educação ambiental e uma visão 'reducionista' de meio ambiente”. Abaixo apresentamos os dados da tabela 7 que discute a importância dos assuntos ambientais.

Tabela 7
Importância dos assuntos ambientais na opinião dos alunos

Grau de importância	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Pouco Importante	1	0	1
Importante	8	7	15
Muito Importante	6	0	6
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

Diante as respostas dos entrevistados, constates na tabela 7, quando encontradas as palavras: “*complicado*”, “*preocupante*”, “*merece cuidado*”, “*necessita conscientização*”, “*sério*” foi considerado que o ambiente é importante para o discente. E quando se depara com termos como: “*extrema necessidade*”, “*indispensável*”, “*preponderante*”, “*suma importância*” considera-se que o aluno dá aos assuntos ambientais, *muita importância*. Deste modo, pode-se notar que a grande maioria considera o meio ambiente e seus assuntos como importantes, 68,18% das respostas, enquanto 27,27% responderam que consideram a questão como muito importante, fato este interessante para favorecer a transformação dos padrões, e formação futura da *consciência* ambiental desses alunos.

Dos entrevistados do curso de Meio Ambiente, quase 100% deles consideram o assunto meio ambiente como importante e que 1 (um) discente de edificações, é o único, do total dos entrevistados, a dar pouca importância aos assuntos ambientais conforme a citação da resposta dada a seguir:

“Alguns me interessam, mas a maioria não” (EMA1).

A pouca importância da citação acima fica mais evidente se comparada às outras citações dos entrevistados, as quais a expressam o quanto a grande maioria dos inquiridos dão importância ao tema, que seguem abaixo:

“Temos que falar mais e ter mais atividades relacionadas à isso” (EMA7). “São de suma importância debatê-los em nossa sociedade, para que possamos evitar problemas que venham aparecer no futuro, como a escassez de água” (EEDIA5).

“Os assuntos ambientais são poucos falados na atualidade em que vivemos, na minha opinião o meio ambiente é um assunto sério que deveria ganhar um pouco mais de atenção” (EEDIA6).

“Me preocupam e facilmente aborrecem, por causa do descaso que percebo com algo tão vital. Gosto quando passo me conscientizar mais sobre minhas atitudes” (sic) (EEDIB4).

“Todos nós seres humanos devemos cuidar do ambiente. É um assunto complicado porque as pessoas não cooperam pra ajudar a salvar o planeta” (sic) (EEDIB2).

“Muito importantes. Pois, se não cuidarmos disso nós causaremos nossa própria extinção” (EEDIB3).

O desinteresse constante neste exemplo único citado acima sobre os assuntos ambientais, não pode ser exclusividade deste aluno, pois a importância dada aos tópicos sobre o ambiente pelos outros alunos, e observando as tabelas anteriores já discutidas, colaboram para o entendimento de uma *percepção* ambiental ainda prematura na maioria dos discentes. Para estes alunos, “[...] é fundamental o exercício de uma abordagem mais *abrangente* que englobe uma visão contextualizada da realidade ambiental, fato este essencial para a compreensão da **complexidade ambiental** associada à interação ser humano/ambiente” (MALAFAIA; RODRIGUES, 2009, p. 271, grifo nosso).

De outro modo, ainda na análise dessa tabela 7, os 27% de alunos que indicaram que os assuntos ambientais são *muitos importantes* estão, deste modo, confirmando a observação de que alguns educandos já conseguem alcançar uma *concepção* das questões ambientais. Apesar dos dados não permitirem uma correlação, mas este percentual de 27% é similar aos de indicação da *escola* como fonte de informação, na tabela 6 anterior, apenas coincidentemente. Os resultados da questão do questionário: *No seu entender quais são os principais problemas ambientais da atualidade? Cite exemplos.* São apresentados a seguir na tabela 8.

Tabela 8

Os principais problemas ambientais da atualidade na opinião dos alunos*

Problemas ambientais	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Aquecimento global	1	1	2
Efeito estufa	1	1	2
Escassez de água	5	1	6
Desmatamento	8	3	11
Poluição	10	2	12
Poluição de água	3	1	4
Lixo	3	2	5
Queimadas	3	1	4
Socioambiental	4	2	6
TOTAL	38	14	52

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

* Poderia haver mais de uma resposta a esta pergunta.

Analisando a tabela 8, percebe-se que vários alunos indicaram mais de uma resposta, e que foram capazes de mencionar problemas ambientais globais como “*aquecimento global*”, “*efeito estufa*”, “*escassez de água*”, outros problemas com enfoque regional como “*desmatamento*”, “*lixo*”, “*queimadas*”, “*poluição*” (aqui entendida como poluição do ar e do solo), “*poluição de água*”, os quais são temas bastante atuais e disseminados pelas mídias, tendo destaque para poluição (ar e solo) e para o Desmatamento, obtendo 23,08% e 21,15% das respostas, respectivamente. Observa-se praticamente uma conformidade entre respostas dos alunos de edificações e de meio ambiente.

O desmatamento veio à tona, possivelmente por se tratar de um estado com fronteiras agrícolas em desenvolvimento, e apresenta um enfoque significativo na mídia regional. Em contraponto a esta situação, Silva (2016) em sua pesquisa com alunos pernambucanos, encontrou a seguinte configuração: “[...] os jovens da Região Metropolitana consideram o desmatamento o principal problema socioambiental, os da Região Zona da Mata, Agreste e Sertão apontaram o lixo” (p. 218). Ou seja, a resposta desmatamento não é uma exclusividade dos jovens que residem nos estados de desenvolvimento agrícola como em Mato Grosso.

No entanto, existem dois aspectos importantes a serem destacados. O primeiro é que os discentes não fizeram citações a respeito de problemas mais localizados, conforme cita Malafaia e Rodrigues (2009, p. 271, grifo dos autores) “[...] poucos alunos perceberam problemas ambientais locais, principalmente quando analisamos que os itens '*Crescimento urbano desordenado*' e '*Construções próximas a rios*' foram citados poucas vezes”.

Na presente pesquisa, não houve menção a problemas específicos entre os discentes entrevistados, enquanto que, os problemas citados por eles são de aspectos mais generalizados, de ocorrência regional ou globalizados, mas, nenhuma menção se apresentava como problema local, ou da comunidade em que o entrevistado habita. Considerando que um dos grupos de alunos participantes era do curso de edificações, pressupunha-se que haveria a preocupação com o local de construção de cada obra, bem como, todo o lixo de origem antrópica, a possibilidade de contaminação do solo e, em alguns casos, dos rios próximos. Este aspecto, também está relacionado ao processo de socialização desses jovens alunos, imposta pela mídia.

É preocupante pensar que os meios de comunicação individuais, como a televisão, possam ser [...] geradores de imagens e fatos, que determinam as **representações** dos jovens, deixando de lado um contato mais direto com o cotidiano, realidade local e um conhecimento mais específico que deveria ser desenvolvido na escola (CASTOLDI *et al.*, 2009, p. 71, grifo nosso).

Em acordo com o que menciona Castoldi *et al.* (2009), se comparados os dados obtidos na tabela 8 sobre os problemas ambientais com os da tabela 6 sobre as fontes nas quais os discentes buscam informações, fica evidenciado que existe a influência das mídias sobre a formação da representação ambiental dos jovens do presente estudo, ainda mais em comparação com a menor indicação da escola, na tabela 6. Em que a escola é o ambiente formal e é um das principais instâncias educadoras para formação dos indivíduos, segundo Gohn (2006).

O uso do termo *representação* na citação acima está em acordo com o que o presente estudo preconiza, pois as citações dos problemas feitas pelos alunos são reproduções das imagens e ideias apreendidas nas mídias. Os problemas apontados têm enfoque *reducionista*, bem característico da influência dos meios de comunicação de massa.

Diante desse aspecto, é possível dialogar com a ideia da dominação da Indústria Cultural, a qual Adorno e Horkheimer (2009) mencionam como interferência na capacidade de realizar exercícios mentais mais elaborados dos indivíduos, atrofiando sua imaginação e espontaneidade, através dos seus produtos culturais, os quais “[...] são feitos de modo que a sua apreensão adequada exige, por um lado, rapidez de **percepção**, [...] e por outro é feita de modo a vetar, de fato, a atividade mental do espectador” (p. 10, grifo nosso).

A *percepção* rápida e sem maiores atividades mentais, concebido por Adorno e Horkheimer (2009), endossa a da ideia de *percepção* abordada nesta pesquisa, e de certo, contraria o entendimento inicial tomado da citação anterior de Castoldi *et al.* (2009), o qual apontava que os alunos tivessem atingido *representação* sobre a questão, conformada pelas imagens e ideias midiáticas. Ao mesmo tempo, se abstrai de Adorno e Horkheimer (2009, p. 10) que, por exemplo, é “[...] fácil fazer crer que o mundo de fora é o simples prolongamento daquele que se acaba de ver no cinema”. Isto é o que claramente permite a ideia de apreensão das imagens e valores dos produtos culturais dessa indústria e, que faz repensar novamente na *representação*.

Conceitualmente, Abbagnano (2007) menciona que a *representação* causa conhecimento do mesmo modo que o objeto observado também causa conhecimento. Mas, este aspecto conceitual da *representação* causar conhecimento, fica repellido quando Adorno e Horkheimer (2009) afirmam a falta de atividades mentais na interação com os produtos midiáticos, atividades estas que levam ao conhecimento, o que retomaria a ideia da *percepção*. Entretanto, deve ser lembrado que a *percepção* tem relação com os sentidos do corpo e com a corporeidade, conforme Merleau-Ponty (2011).

Desta maneira, deve ocorrer inter-relações históricas do corpo próprio com o mundo e com o outro, o que não é o caso, inclusive, porque estas inter-relações não são de interesse do processo de socialização pertinente à Indústria Cultural. Mas pela mesma razão, interesses de dominação, as interações que levam ao conhecimento pelas *representações* não cooperariam com a integralização da cultura dominante.

Talvez, a chave para esta questão esteja em Moscovici (2007), quando sugere cindir com os conceitos de *representações*, considerando-os como fenômenos. As

representações são operações coletivas na busca contínua de uma *representação social*, aproximando de um consenso, através da criação de um substrato coletivo das imagens.

Situação esta que fica bem exemplificada em Adorno e Horkheimer (2009), no exemplo citado acima, quando relatam o que os expectadores vêem no cinema, praticamente, se transforma na sua realidade do mundo real, num fenômeno coletivo em que absorvem as realidades compartilhadas no produto dessa indústria. Enfim, por este foco, entende-se o que os alunos apontaram trata-se de *representações sociais* relativas ao meio ambiente, mesmo sendo elas ligadas à visões de maioria *reducionista*.

Por outro lado, este aspecto de ter grupos com visão *reducionista* e outro grupo com visão *abrangente* não é de todo mal, pois, para MALAFAIA e ROGRIGUES (2009),

[...] é importante ressaltar que a visão “reducionista”, apesar de não ser a mais apropriada atualmente, não deve ser considerada uma “vilã”. Na verdade, certa diversidade de percepções pode apresentar um aspecto positivo. Imaginemos um caso em que um grupo de visões mais holísticas se torne a única ou talvez a forma predominante de ver o mundo. Neste caso [, talvez] poderíamos ter alguma perda (apesar de ser difícil de avaliar) (p. 272, grifo dos autores).

Um segundo ponto a ser analisado é que, foram citados problemas de ordem socioambiental, figurando como 11.54% do total de respostas, o que demanda uma complexidade maior para a análise dos discentes, a qual infere-se que para estas respostas, os alunos atingiram nível de *concepção* aos problemas elencados. Ocorreram menções relativas ao problema da escassez de água, na tabela 8, ocupando a terceira posição entre as indicações dos problemas ambientais. A água é apresentada pela primeira vez dentro das discussões de meio ambiente pelos discentes participantes ao longo deste estudo.

“Desmatamento, efeito estufa a questão do uso irracional da água”(sic) (EMA3, grifo nosso).

“Escassez de água, poluição, e desmatamento, além da extinção de animais”(sic) (EEDIB4, grifo nosso).

Destacam-se também nas transcrições a seguir, respostas que realçam as *concepções* dos alunos para os problemas socioambientais com características de desenvolvimento histórico, social e cultural, e com prerrogativas dominantes ligadas à confecção de mercadorias e ao modo de produção capitalista, como a última citação:

“A sociedade, por muitos anos em vez de preservar, acaba destruindo o ambiente ao seu redor”(sic) (EMA7).

“Sem dúvida a emissão de gases poluentes, com a chegada das novas tecnologias, o ser humano se torna cada vez mais necessitado delas, por isso precisa-se de grandes indústrias para atender um grande mercado”(sic) (EEDIB8).

Na tabela 8, observa-se que houve variação significativa de apontamentos levando a uma discussão teórica bastante intensa sobre *percepção* e *representação*, aliada à presença significativa de elementos que relações mentais que levaram os alunos a atingirem, em alguns poucos casos, a *concepção*. Apesar de todos os termos discutidos guardarem interações com a *consciência*, este último termo se aproxima das relações necessárias para formação humana e o saber ambiental.

Além disso, a *consciência*, em um sentido mais amplo, aponta para a compreensão das múltiplas determinações dos problemas ambientais nesta pesquisa, aspecto que não foi possível se identificar nas respostas. Lembra-se que a *percepção* é uma atividade do corpo, o qual não é cindido da alma e sim em uma atividade mútua do corpo e alma. A *representação* vem de uma ideia ou imagem do objeto observado ou que remonta de uma ideia ou imagem percebida anteriormente. A *concepção* ocorre com atividades dos poderes da mente para a compreensão das inter-relações da realidade atual, ou para a construção de uma nova realidade do sujeito.

Desse modo, a formação educacional destes alunos, certamente, precisa envolver atividades de cunho ambiental para facilitar a eles a superação do processo de socialização disseminado pela indústria cultural, levando-os ao desenvolvimento da *consciência ambiental*. A seguir discute-se a percepção dos discentes sobre a água.

3.3 A Percepção dos Jovens Alunos Acerca da Água

A tabela 9, trata sobre a responsabilidade de cuidar da água, para os alunos. Novamente, na questão, os discentes indicam mais de uma resposta. Esta tabela 9 apresenta as respostas dos discentes quanto à questão: *Na sua visão de quem é a responsabilidade de cuidar do recurso natural água?* É também a primeira questão específica sobre a água no instrumento de pesquisa. Observa-se que praticamente não há divergências significativas entre respostas dos alunos de edificações e de meio ambiente, sendo bastante congruentes. E foi possível captar dos participantes da pesquisa que, todos **os cidadãos individualmente são**

responsáveis pela proteção do recurso natural água, apresentando 64% do total das respostas, as quais se apresentavam em alternativas objetivas.

Tabela 9
A responsabilidade de cuidar da água para os discentes*

Responsáveis	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Governos	3	0	3
Sociedade	4	2	6
Todos Individualmente	11	5	16
TOTAL	18	7	25

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

* Poderia haver mais de uma resposta a esta pergunta.

Nessa tabela 9, os dados refletem que em uma maioria, 64% dos discentes detém aspectos da visão *abrangente* sobre o tema água (apesar de se tratar de um aspecto físico e segregado do meio ambiente, é o foco estrategicamente delimitado na pesquisa). Difere do que ficou denotado na tabela 5, sobre a visão do meio ambiente de modo geral, em que ficou igualmente dividido o entendimento com a visão *reducionista* dos alunos, não havendo esta maioria apresentada nesta tabela 9.

O resultado da presente questão também difere, ou tem relação distinta com a visão entendida majoritariamente como *reducionista* observada na tabela 6, acerca das fontes de informações dos alunos sobre o meio ambiente. Ficaram evidenciadas naqueles dados, a correlação e a influência das mídias na obtenção de informação sobre o **meio ambiente** e na formação dos jovens alunos. Na presente tabela 9, se deduz que, é notório que as mídias também sejam a fonte de informações sobre o tema **água** para os entrevistados, assim como é para o meio ambiente.

No entanto, esta forte influência ainda não afetou, ao menos, a maioria dos discentes desta pesquisa, para ter uma visão *reducionista* sobre a água, diferente do que foi verificado para o meio ambiente. Mas, é plausível entender que a influência da mídia ainda não tenha convertido a maioria destes jovens discentes, pelo fato de eles ainda não serem consumidores alvo de produtos ligados ao tema água. Como exemplo, a mídia influenciar o consumo de equipamentos para redução do gasto com a água. Isto se esclarece, quando se

observa a tabela 4 que os alunos ainda residem com familiares ou pais, e devem ser eles os consumidores alvos para mídia sobre o assunto água.

Em contraponto, na tabela 9 da presente pesquisa, 36% dos entrevistados acham que a responsabilidade pela proteção da água não passa pelo indivíduo, sendo ela responsabilidade de outros, ou da coletividade, da qual eles não se entendem inclusos, ou delegam a responsabilidade às autoridades governamentais, resposta esta indicada por 3 alunos do curso de edificações. Esta última observação vai ao encontro do que foi averiguado na pesquisa de Malafaia e Rodrigues (2009, p. 271), os quais similarmente apontam que “[...] os discentes investigados se referiram a diversos problemas ambientais, [a serem] enfrentados pelos administradores das cidades”.

Palma (2005), em análise da percepção ambiental dos alunos do ensino superior, voluntários participantes da sua pesquisa, envolvendo todos os alunos de todos os cursos, da graduação até o doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), obteve os seguintes resultados:

A responsabilidade pela preservação do meio ambiente em Porto Alegre (tabela 19), na opinião dos alunos (64,6%), a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAM) é a responsável pela preservação ambiental em POA; 22,7% dos alunos acham que é a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM). É significativo (9,9%), os alunos que não souberam responder a pergunta (PALMA, 2005, p. 42).

De acordo com a pesquisa de Palma (2005), pode-se verificar que, nos alunos de nível superior da UFRGS, fica evidente o entendimento de que a responsabilidade em cuidar do meio ambiente, e conseqüentemente dos seus recursos naturais, como a água, são delegados aos órgãos ambientais. Os dados comparativos, citados acima, envolveram órgãos da esfera municipal como também o estadual, que somados receberam 87,3% das respostas.

Deste modo, pelos moldes da análise que se faz neste presente estudo, os alunos da pesquisa de Palma (2005) realmente demonstram possuir uma *percepção ambiental* sobre o tema. Como hipótese, poder-se-ia esperar reflexões mais complexas daqueles alunos, aproximando de elaboração de *concepções* ou mesmo de uma possível *consciência ambiental*, partindo do princípio de que doutorandos também participaram da pesquisa. Talvez pudessem indicar a responsabilidade a cada indivíduo ou à sociedade, como se detectou nos jovens alunos do IFMT, com uma maioria de visão *abrangente*.

Ressalta-se que apesar de as questões do instrumento de pesquisa aplicado no estudo de Palma (2005) serem objetivas, havia espaço para que os entrevistados pudessem citar outra resposta diferente das listadas. Ainda é possível inferir que a classificação dos

alunos da UFRGS é de visão *reducionista* sobre a responsabilidade de proteger a água. Neste caso dos alunos da UFRGS, cursando o ensino superior estão em faixa etária maior que a dos jovens discentes do ensino médio do IFMT, é possível deduzir que já sofram as influências midiáticas para o consumo. Isto por estarem mais próximos de formarem famílias ou terem alguma relação mais estável.

Este aspecto do estado civil ou relações familiares, poderia ser melhor debatido se o CEP/IFMT, como no caso do sexo (masculino e feminino), não solicitasse a exclusão da questão identificadora do sexo do respondente. Outro ponto a ser observado, é que nenhum dos jovens discentes do IFMT indicou na tabela 4 que residia sozinho, o que reforça o entendimento de que estes jovens, voluntários nesta pesquisa, ainda não são alvos principais, dos poderes de influência da propaganda midiática para o consumo.

Por último, a visão da maioria dos alunos do IFMT sobre a água foi classificada como *abrangente*, justificada por envolver a responsabilidade de cada indivíduo para cuidar da água. Já a influência das mídias, principalmente a internet, servir de justificativa para a classificação os discentes na visão *reducionista*, pode gerar uma outra leitura. Diante da força da Indústria Cultural, discutida na tabela 6, não só a visão *reducionista* pode ter sofrido influência midiática, como também pode ter influenciado os “abrangentes” a assimilarem a visão *abrangente* através de seus produtos, pois, como colocado anteriormente, estes alunos também fazem parte da maioria que usa a internet como fonte de informação, mas, ainda não possuem o poder de decisão de consumo em suas famílias.

Finalmente, poder-se-ia deduzir que os alunos com respostas *abrangentes* teriam conseguido alcançar o nível de *concepção ambiental*, bem como a responsabilidade de cuidar da água. Os outros estudantes que, em minoria, foram classificados como *reducionistas*, conforme suas respostas, teriam realizado *percepção ambiental*. No entanto, se mantém esta classificação dos abrangentes realizarem *concepção*, não pela eficiência da formação de cultura estabelecida no IFMT pela EA, mas sim pela ineficiência estratégica das forças midiáticas da Indústria Cultural sobre estes jovens, o que levaria a uma possível *representação* da questão.

Diante da influência da Indústria Cultural na formação do saber ambiental, através das mídias, sobre os dois grupos de estudantes, infere-se que todos os alunos, tanto aqueles considerados como possuindo *concepções abrangentes*, quanto os possuidores de *percepção reducionista*, apreenderam esta visão do meio ambiente pela *representação* dos produtos midiáticos, *representação* esta que ainda não se estabeleceu. Evidencia a necessidade da EA

atuar intensamente para que estes alunos tenham condições de desenvolvimento de concepções ou de formarem a *consciência ambiental* no futuro, quando se tornarem alvo das propagandas consumistas.

Outro aspecto interessante está relacionado à possível participação dos alunos em atividades ou movimentos sociais e/ou ambientais, relacionados à água. Os resultados encontram-se na tabela 10.

Tabela 10
Participação dos alunos em atividades ou movimentos de proteção à água

Respostas	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Sim	1	0	1
Não	14	7	21
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

Na tabela 10, apresentam-se as respostas para a pergunta: *Você já participou ou participa de alguma atividade/movimento em prol da proteção da água?* Na tabela, observa-se que praticamente não há diferença entre respostas dos alunos de edificações e de meio ambiente, sendo bastante congruentes, em que 95,45% dos participantes da pesquisa não participam de atividades ou movimentos que tenham o intuito de proteger a água. Essa informação coincide com os dados da tabela 6, na qual os alunos em nenhum momento citaram fontes com relação à educação não formal.

A participação dos jovens nos grupos de movimentos ambientais é mencionada na pesquisa do Silva (2016, p. 217), que afirma: “Apesar de os jovens participarem menos que os adultos desses grupos, aqueles informaram que gostariam de participar mais”. Neste mesmo estudo, ao serem arguídos sobre as ações que eles estariam dispostos a contribuir participativamente, “[...] se destaca: realizar um projeto ambiental (19,0%), participar de atos de mobilização e conscientização ambiental (13,0%), participar de atos e organizações ambientalistas (9,0%)” (SILVA, 2016, p. 219). E esta pesquisa revela também, a relativa diminuição do papel do jovem ativista, detectada na baixa participação dos jovens em atos públicos em defesa do meio ambiente, em que o resultado “[...] revela que apenas 18,0% estiveram presentes em mobilizações com essa finalidade” (SILVA, 2016, p. 219).

Inferese destes dados, a existência de um retrocesso histórico da participação dos jovens na sociedade, pois, estes sempre estiveram vinculados aos movimentos sociais e ambientais, mesmo durante os períodos mais tenebrosos da ditadura, em que os movimentos juvenis, após crescimento qualitativo do conhecimento, auxiliaram na consolidação da EA no país, como visto em Fonseca e Oliveira (2011). O jovem moderno pode estar se distanciando das lutas tão características de seus instintos naturais de rebeldia, tão históricos. Isto fica comprovado quando Silva (2016, p. 219) diz, “[...] que 60,0% dos pesquisados afirmaram não ter qualquer vínculo com algum desses grupos”.

Um dos aspectos que se verifica nesta questão é que as atividades de movimentos e ONG’s são efetivadas em nossa sociedade, não sendo razão de desconhecimento sobre elas, logo, trata-se de interesse real pelo tema o que leva os indivíduos a participarem. É possível que este resultado possa refletir na falta da construção de uma *concepção* abrangente da realidade contemporânea relativa à água e ao meio ambiente. Este fato leva a confirmar as *representações* e *percepções* ainda incipientes da realidade ambiental e do saber ambiental dos jovens estudantes, detectadas nas discussões anteriores.

Ao observar as justificativas fornecidas pelos entrevistados, nota-se que as mesmas giram em torno de: falta de tempo e de oportunidade para conhecer e participar de movimentos com este fim, ou que ninguém próximo a eles participa e talvez, por isto, não foram convidados a participar de ações ou de movimentos sociais com este enfoque. Logo abaixo, destacam-se as citações acerca das questões sobre o recurso natural água na atualidade, e suas justificativas de não participação.

“Nunca participei. Acredito que por pensar que tal recurso é inesgotável (anteriormente) e por não conhecer nenhum dos movimentos” (EEDIB7).

“Não, pois nunca tive interesse, e esse tipo de assunto não é muito comentado por pessoas ao meu redor” (sic) (EMA6).

As transcrições das respostas dos jovens estudantes abaixo podem elevar o grau de preocupação para os setores que tratam da educação ambiental dos discentes no IFMT, pois, as citações dos alunos deixam evidente a comparação entre a falta das atividades ligadas ao meio ambiente e à água no IFMT, e a existência de atividades em que participaram nas instituições de ensino anteriores. Isto pode sugerir, por parte dos discentes, a falta dessas atividades na atual instituição de ensino, o que pode ser motivada pelo quase abandono das

atividades da educação ambiental e inexistência, atualmente, de uma agenda de ações dentro da instituição.

“Quando criança de projetos da escola, não participo hoje por falta de tempo e oportunidade” (sic) (EMA1, grifo nosso).

“Já participei num projeto do ano retrasado, em minha antiga escola, onde fizemos um esquema para que pudéssemos reutilizar a água que escorra do ar-condicionado, economizando litros d’água” (EEDIA5, grifo nosso).

No ambiente formal existem atividades no IFMT, local do estudo, desenvolvidas em algumas disciplinas por professores, que estão atreladas às questões ambientais, no entanto, estas disciplinas não são ofertadas para todos os cursos. Mas, é importante que se retomem as atividades ambientais e ampliem os espaços para desenvolvimento formal da educação ambiental na instituição, bem como é necessário estimular atividades não formais junto aos discentes, pois é possível engajar a participação dos discentes em ações não formais mesmo dentro do espaço formal, num processo de hibridação dos tipos de educação conforme sugere Catarino *et al.* (2017).

Isto pode auxiliar a mitigar essa questão da falta de tempo alegada pela maioria dos entrevistados, embora não seja uma justificativa que leve em consideração a total realidade dos fatos, pois atitudes proativas de buscar informações sobre movimentos ligados à proteção da água, mesmo através do uso de mídias como a *internet*, que está repleta de *sites* sobre ONG’s e movimentos em prol do meio ambiente além do que a *internet* foi declarada a principal fonte de informações acessada pelos estudantes que participaram desta pesquisa. Todavia, há de se considerar qual é o foco dos alunos ao usar a *internet*, já que os mesmos não têm a sua atenção voltada para os projetos de preservação ambiental. Esse seria um possível aspecto a ser desenvolvido em atividades de Educação Ambiental dentro do IFMT, no uso da mídia em prol da EA.

No entanto, é possível que a sensação de desânimo dos alunos com o tema, esteja ligada às ações formais tímidas dos setores responsáveis pela educação ambiental na instituição, pois, ações adequadas e organizadas podem vir a provocar estímulos aos jovens alunos para o engajamento e enfrentamento, como estratégia de superar esta notória apatia. Desta maneira, é possível organizar de modo positivo o uso das mídias dentro do ambiente formal, promovendo transformações nessa situação de desânimo, pois, pode ser efeito da socialização imposta pelo modo de produção e pelas ideias controladoras da sociedade burguesa, como se percebe na citação a seguir:

“Acho que todos têm o dever de proteger a água, mas por motivos de a economia estar em recessão, não é possível participar de atos em 'prol da proteção da água'” (sic) (EEDIB8).

Pode-se se denotar na citação acima, que os efeitos da socialização dominante já demonstram nos jovens estudantes, que apresentam em sua citação uma equivocada relação de a recessão econômica ser causa da impossibilidade de participação em movimentos e atos em prol da água e, conseqüentemente, do meio ambiente. Não compreendem que são questões que se relacionam de modo contrário, como a eterna luta na relação homem *versus* natureza, pela dominação desta. Quem sabe o ser humano atinja a *consciência ambiental* necessária para promover a proteção da própria vida e da vida no planeta. Como exemplo comparativo, na pesquisa de Palma (2005), quando se observa as respostas dos alunos da UFRGS sobre a participação das atividades ambientais nessa Universidade.

Os participantes da amostra afirmaram participar de todas as atividades listadas (tabela 29). A maior participação é na coleta seletiva de lixo (63,4%), e a menor na economia de papel (25,3%). Somente 1,6% dos participantes da amostra afirmaram não participação de nenhuma atividade (p. 47).

Ao olhar para os dados apresentados por Palma (2005), é possível se indagar se a compreensão dos alunos da UFRGS é mais ampla do que dos alunos participantes da pesquisa no IFMT, considerando que em Porto Alegre, eles consideraram ações ambientais as atividades como coleta seletiva de lixo; economia de água; economia de luz; preservação de árvores e plantas; economia de papel e uso de transporte coletivo ao invés de automóvel particular. Todavia, o instrumento adotado nesta pesquisa não foi sensível o suficiente para detectar esse tipo de ação. Deste modo, se pretende deixar as possíveis sugestões de atividades que podem ser desenvolvidas junto aos alunos e dentro do espaço formal da instituição, local da presente pesquisa.

Deve-se registrar que a maioria destas atividades existe nos *Campi* do IFMT em Cuiabá, e poderiam contar com a participação dos alunos, e se acaso tais atividades permitam atualmente a participação dos alunos, a não indicação destas atividades pelos alunos de edificações e de meio ambiente demonstra desinteresse deles pelas causas ambientais, questão a ser trabalhada também pelos responsáveis da educação ambiental na instituição. Mas, se por outro lado, aparentemente, estas atividades ainda não possibilitem a participação dos alunos, elas se tornam uma excelente oportunidade para o desenvolvimento de ações pedagógicas da

Educação Ambiental, com farto campo para o incremento da formação de *consciência ambiental* dos estudantes, nos moldes da transversalidade e dentro dos preceitos preconizados de transdisciplinaridade nas disciplinas acadêmicas. Porém, um informação simples demonstra a falta de relação com os temas ambientais, demonstrada na tabela 11.

Tabela 11

Respostas dos alunos sobre o mês em que se comemora o dia mundial da água

Mês	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Janeiro	1	0	1
Março	9	5	14
Abril	4	1	5
Dezembro	0	0	0
Não Respondeu	1	1	2
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

As datas comemorativas são momentos importantes para trazer, aos discentes, o contexto histórico-cultural da realidade, apesar de a população em geral dar às datas comemorativas a sensação de descrédito aos fatos históricos que as fizeram surgir. Porém podem ser oportunidades para desenvolvimento de ações socioambientais para a formação dos discentes, de modo que seja possível promover a sensibilização quanto aos problemas ambientais. Observa-se que há uma conformidade entre respostas dos alunos de edificações e de meio ambiente, sendo bastante congruentes.

Pela tabela 11, fica evidente que a grande maioria dos entrevistados sabia da data, pois, 63,64% deles marcaram o mês correto do dia Mundial da Água (Março), embora não ocorra na instituição nenhuma programação ou ação ligada à data. Entretanto, considera-se que a quantidade de acertos nas respostas pudesse ser maior, haja vista, que a coleta de dados, sem intenção de contaminar os resultados da pesquisa, tenha coincidentemente ocorrido no mesmo mês de comemoração do evento. Ainda assim, 27,28% dos entrevistados erraram o mês da data comemorativa e ainda 9,09% decidiram não arriscar e preferiram não responder a questão.

Esta situação demonstra dois aspectos importantes a serem relatados: o primeiro é que 36,37% dos alunos entrevistados não estão retendo informações simples acerca da água, isto leva a uma *percepção ambiental* primária sobre o tema, embora a questão seja **simplista**, sem necessidade de atributos mentais, mas, em contrapartida, provoca pensar na visão *reducionista* proposta por Reigota (1995) e Fontana *et al* (2002 *apud* MALAFAIA; RODRIGUES, 2009), na qual estes alunos se enquadrariam. Nesta classificação, *reducionista*, os indivíduos deveriam ter informações segregadas dos aspectos físicos do meio ambiente, como a água, o que ocorre neste quadro. Outrossim, pelo contexto histórico da pergunta, poder-se-ia pensar que seria característica de uma visão *socioambiental*, mas não é o caso, porque demandaria reflexões mais aprofundadas dos jovens estudantes e uma aproximação de *concepção ambiental*, permanecendo deste modo, a visão *reducionista*.

O segundo aspecto alerta para a influência da mídia sobre o tema, apesar de não ser foco do estudo, e por esta razão não houve um estudo sobre as mensagens geradas pelas mídias, percebe-se cada vez mais o tratamento tímido do assunto por este setor. E por esta razão não se quer apregoar a *representação* ao caso, embora, a falta de mensagens das mídias é, de certo modo, o valor que a Indústria Cultural possa estar atribuindo aos indivíduos para que eles, nestes moldes, incorporem a questão da água.

Esta estratégia de não divulgação das mensagens sobre temas ligados à água, deve ser de interesse da Indústria Cultural, porque atende também os interesses do capitalismo, o qual não deseja que seus dados de consumo e demanda sejam alertadamente divulgados para a sociedade, pois, os setores produtivos claramente competem com a própria sociedade pelo uso da água, sobremaneira a indústria e, ainda mais o setor agroindustrial. O relatório informativo da Agência Nacional da Água, Brasil (2013a), aponta que este último é o setor que mais consome água em nosso país, mesmo em relação ao setor industrial e centros urbanos, com consumos em torno de 70%, 25% e 5%, respectivamente.

De acordo com Adorno e Horkheimer (2009), a Indústria Cultural atua apoiando o modo de produção capitalista e a sociedade conservadora. Evidentemente, desde que a divulgação das informações não fira os seus próprios interesses, e quando não leva a informação ao seu consumidor, ela o priva do conteúdo que lhe poderia ser dado. “A indústria cultural continuamente priva seus consumidores do que continuamente lhes promete. [...] A indústria cultural não sublima, mas reprime e sufoca” (ADORNO; HORKHEIMER, 2009, p. 21). Sobre a tendência das propagandas da Indústria Cultural, afirmam que as propagandas e mensagens

[...] tem a tendência de se converter em um conjunto de protocolos, e, por essa mesma razão, de se tornar o irrefutável **profeta do existente**. **Entre a alternativa representada pela falsa notícia individualizada e pela verdade manifesta, ela sai pela tangente**, habilmente repetindo este e aquele fenômeno, opondo sua capacidade ao conhecimento e erigindo a ideal o próprio fenômeno em sua continuidade onipresente (ADORNO; HORKHEIMER, 2009, p. 27, grifo nosso).

Os autores abordam as propagandas da Indústria Cultural e o conteúdo emitido nelas ante seus protocolos, que divulgam mensagens falsas e individualizadas ou imputam aos indivíduos a verdade manifesta de acordo com seus interesses, manipulando e moldando aos preceitos estabelecidos, incluindo as temáticas referentes ao recurso natural tão disputado do meio ambiente, como a água. A seguir se verifica a relação que os alunos fazem sobre a água, o meio ambiente e a saúde.

3.4 Água, Meio Ambiente e Saúde para os Jovens Discentes

Há que se registrar que a água é um elemento essencial para o cuidado com outros componentes do meio ambiente, inclusive a saúde humana. Desse modo, apresentamos os dados da tabela 12.

Tabela 12

A relação entre a água, meio ambiente e saúde para os alunos

Respostas	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Sim	14	6	20
Não respondeu	1	1	2
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

As respostas apresentadas na tabela 12 trazem o entendimento dos entrevistados quando foram colocados diante da questão: *Em sua opinião existe relação da água, meio ambiente e a saúde? Comente*. Praticamente não há diferença entre alunos de edificações e de meio ambiente. A pergunta vai ao encontro do conceito ampliado de saúde, constante no relatório da 8ª Conferência Nacional de Saúde, conceito aceito para este estudo. Deste modo,

os resultados demonstram que 90,91% dos discentes declaram que entendem que existe relação entre os itens mencionados na questão, com exceção dos dois discentes que não responderam à questão. Fato interessante por si só, pois, podem nesta etapa da sua formação não terem compreensão completa de cada conceito que se apresenta na questão, e principalmente, do conceito ampliado de saúde. O que conduz para uma *percepção* ainda prematura dos inquiridos, sobre as inter-relações entre água, meio ambiente e saúde, até pela falta de um aprofundamento no saber desses jovens.

“Sim, a água é importante para a nossa saúde, para a sustentação da fauna e da flora, é o recurso mais valioso e mais importante do planeta” (EEDIA5).

*“com certeza, **água limpa** estando boa para consumo é necessária para sobrevivência” (sic) (EEDIA3, grifo nosso).*

“Sim. A água é essencial a todos os seres vivos (animais, plantas, etc), inclusive a nós e a nossa saúde” (EEDIB7).

O exemplo da última transcrição acima, em que o discente tenta expor uma relação do meio ambiente, saúde e água, de modo que segrega as partes como itens estanques, dos quais se apreende que a água é um recurso valioso e importante para a saúde do ser humano, e também para sustentação da fauna e da flora. Demonstram, assim, uma visão *reducionista* da natureza, caracterizada pelos aspectos físicos naturais segregados. E pelo conceito ampliado de saúde, dentre vários outros fatores que se relacionam entre si. O meio ambiente é intrínseco ao conceito saúde humana, bem como a água, pois, esta também é constituinte da natureza. E neste contexto, não tem como se segregar a água nestas relações, seria como segregar o homem da natureza naquela visão *reducionista*, que em alguns alunos se detecta. Enfim, a água, recurso do meio ambiente e da saúde são partes indissociáveis e de relação bastante íntimas. Este aspecto pode ser demonstrado nas transcrições abaixo, que apesar de simples, exemplificam de certo modo parte dessa correlação entre água, meio ambiente e saúde.

*“existe sim, é muito comum ver em jornais que pessoas em 'tal' bairro esta com algum tipo de doença por causa da **água contaminada**” (sic) (EMA6, grifo nosso).*

*“Sim, a água é essencial para todos os seres vivos que formam o meio ambiente, se **contaminada** ela prejudica a saúde das espécies e o funcionamento do meio em si” (EMA1, grifo nosso).*

“Sim, todos são importantes para a vida na terra e cada um está interligados um ao outro” (sic) (EEDIA6).

*“Sim, se o meio ambiente **não é poluído**, a água é melhor e se a **água não tem tanta sujeira**, a nossa saúde é bem melhor” (EEDIA1).*

*“Sim. A água é essencial para o meio ambiente e para a saúde. **Se não há água, não há vida**” (EEDIA4).*

Destaca-se que as respostas dos alunos foram em direção à contaminação, escassez e qualidade da água. Estes entrevistados acima demonstram uma *percepção* mais elaborada, principalmente o primeiro. Mas, o processo de contaminação da água não interfere na saúde humana apenas, mas também na saúde ambiental. Este processo advém das próprias atividades humanas, desde as necessidades de higiene básicas do ser humano, as quais se não tratadas adequadamente, formarão fontes de contaminação biológica e físico-química, e que, ao se concentrarem, podem acarretar em poluição local, na água e na terra (este último que é outro elemento do conceito ampliado de saúde). A poluição se propaga e é reinserida na cadeia produtiva humana, através do veículo de propagação, a água. O desenvolvimento dessas relações mais aprofundadas no conhecimento do saber ambiental poderia levar este discente em especial, a atingir patamares de uma *concepção*. Por esta razão, fica mantida a *percepção*, com o adendo da citação acima ser a única mais elaborada dentre as respostas dos 20 entrevistados que indicaram *sim* para a questão.

Diante dos problemas elencados pelos próprios alunos sobre a água, faz-se necessário entender as relações de agravos à saúde pela contaminação ambiental acarretada pela lógica imposta dos setores produtivos. A cadeia produtiva, envolvendo todos os setores, também no seu sentido amplo se relaciona com outro aspecto da saúde ampliada, o trabalho, que para ser realizado, dentro do modo de produção capitalista, necessita de seres humanos minimamente saudáveis. No entanto:

Como consequência desse processo de globalização, são descartados enormes contingentes humanos não-necessários à rentabilidade do sistema. Com cerca de 1 bilhão de pessoas desempregadas e um número expressivo dos que têm de sobreviver com menos de 1 dólar por dia, continentes são abandonados, riquezas são concentradas e a submissão de Estados é imposta pelos interesses daqueles que hegemonizam este processo (MINAYO; MIRANDA, 2002, p. 16).

Neste sistema produtivo degradador, o trabalho humano que deveria proporcionar as possibilidades de vida digna, em verdade promove a submissão dos indivíduos, cujas “[...] situações de risco decorrentes deste modelo transcendem os limites da produção atingindo não

somente os trabalhadores, mas a população em geral” (MINAYO; MIRANDA, 2002, p. 16). Os efeitos predatórios se estendem à saúde e à integridade do meio ambiente, atingindo a todos e a tudo no planeta, mas afeta mais os povos dos Estados submissos, incluindo o povo brasileiro. Ainda existem aqueles em situação de vulnerabilidade social e ambiental mais profunda.

Salienta-se a existência de uma tendência em segregar as relações entre a saúde dos trabalhadores e a saúde ambiental, principalmente nos campos ligados aos setores produtivos, mas isto não é algo plausível à realidade, pois, “[...] há uma permeabilidade entre o ambiente intra e o extrafabril” (RIGOTTO, 2002, p. 246). Neste contexto, é necessário introduzir o conceito de saúde ambiental para se ampliar o entendimento das relações entre saúde e meio ambiente, do qual se toma o conceito de saúde ambiental sob a dimensão da promoção da saúde: “Saúde ambiental compreende aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que são determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente” (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 1993, p. 25).

Ao fazer o cruzamento com a tabela 5, acerca da visão sobre o meio ambiente, em que 50% dos entrevistados foram considerados *abrangentes*, estes estudantes conseguiram apresentar *concepções* sobre a questão, situação esta que difere dos dados presentes na tabela 12, onde mais de 90% dos discentes, considerados *reducionistas*, ainda apresentam dificuldades de realizar inter-relações mais aprofundadas do tema água, ocorrendo apenas uma *percepção* prematura. Esta diferenciação se torna válida e interessante, à medida que se infere a necessidade de ampliar o conhecimento sobre o tema, embora, no âmbito geral e abrangente do meio ambiente visto na tabela 5, alguns alunos demonstraram ter nível de conhecimento suficiente para alcançarem algumas *concepções*.

São por estes aspectos, das correlações da visão macro do meio ambiente com a visão micro dos seus recursos naturais, mais especificamente a água, que se apreendem as divergências no conhecimento do saber ambiental e, portanto, a deficiência da formação da cultura ambiental dos alunos do IFMT inquiridos. Os educadores ambientais podem, a partir deste ponto, avaliarem as estratégias utilizadas na instituição para o desenvolvimento de práticas da Educação Ambiental. Assim, demonstra-se no discurso acima sobre a questão da tabela 12, o quanto de informações e inter-relações com outros conceitos podem ser apreendidos de um único ponto do saber ambiental, podendo ampliar a visão dos estudantes e

melhorar as possibilidades de progredirem em suas análises, indo ao encontro da *consciência* ambiental.

Esse processo contribuirá com a formação humana e profissional destes discentes, entre as atitudes, é necessário conhecer as estratégias para se proteger a água, aspecto presente na tabela 13, a seguir:

Tabela 13
Respostas dos participantes sobre atitudes com o objetivo de proteger a água

Respostas	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Sim	15	6	21
Não respondeu	0	1	1
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

A tabela acima demonstra as respostas quando os alunos se deparam com questão: *Você procura ter atitudes que têm objetivo a proteção da água? Cite exemplos.* Verifica-se que os alunos responderam sim: praticamente não há diferença entre alunos de edificações e de meio ambiente, que possuem atitudes que levam à proteção da água com cerca de 95,45% das citações. A similaridade de respostas com a questão da tabela 12, neste ponto, pode estar confirmando as correlações feitas no item anterior e, ainda, demonstrar a coerência maior de algumas questões que se contrapunham na análise das questões, mais ligadas ao meio ambiente. As atividades individuais que foram citadas refletem a importância que os discentes dão à temática da água e de seus problemas atuais, entendendo a necessidade de realizarem atividades de proteção ao recurso natural em tela. Do mesmo modo, percebe-se na pesquisa de Palma (2005) junto aos alunos da UFRGS, a ordem de prioridades e de importância dos problemas ambientais atuais: “Para os alunos [...], a poluição das águas está em primeiro lugar” (PALMA, 2005, p. 48).

Como notado na discussão da tabela 9, a responsabilidade para cuidar da água é uma ação individual, ao menos para 64% dos alunos. Em outro estudo, o pesquisador aponta a existência de um caráter também individual, para as ações relativas ao meio ambiente, incluindo nelas, atitudes individuais para enfrentamento da escassez da água, “[...] verifica-se uma atenção mais individualizada para a resolução dos problemas pelos jovens (jogar o lixo

no local adequado, **economizar água e reciclagem**)” (SILVA, 2016, p. 219, grifo nosso). Sendo que os exemplos dados pelos alunos do IFMT, também giram em torno do uso e reuso consciente.

E ao observar as citações dos alunos da presente pesquisa, pode-se verificar que as atitudes são individualizadas e que ocorrem comumente em suas residências, pois, nenhuma das citações menciona ambientes escolares ou comunitários.

“Com certeza, em minha casa, fazemos reutilização d’água, e sempre usamos conscientemente” (sic) (ETB2).

“Sim, o não jogar lixo nas ruas que acabam indo parar nos rios e mares, o não desperdício” (sic) (EEDIA6).

“Eu economizo água, mas proteção da água não” (EEDIA1, grifo nosso).

O último entrevistado acima salienta em sua resposta que economizar a água não seria um ato de proteção para com a água, o que demonstra não estar *consciente* das várias atitudes que se relacionam com a proteção da água, mas, pelo fato de economizar, é um atitude em prol da água, e por esta razão sua resposta foi considerada *sim*. Pode-se fazer mais um cruzamento com as discussões anteriores, no caso, com a tabela 10, a qual demonstrou que 95,45% dos discentes afirmaram não participar de movimentos com este enfoque no IFMT, e foram elencados alguns exemplos de projetos que poderiam incluir a participação coletiva dos alunos, tornando-se uma excelente oportunidade para desenvolvimento da Educação Ambiental, sendo deste modo, um alerta aos responsáveis pela EA da instituição. Em contraponto, às respostas positivas sobre a questão, uma das justificativas fornecidas pelos alunos, transparece neste único elemento como uma posição tomada em referência aos custos e à possibilidade de fazer economia financeira, evitando assim o desperdício da água, ao invés de se embasar em uma construção concreta para a *conscientização ambiental*:

“Sim. Diminuir os gastos quando a utilizo é o principal exemplo” (ETB7).

Neste caso, o enfoque econômico levanta uma preocupação real, pois está relacionado às influências midiáticas detectadas nesta pesquisa, as quais tem relação estreita com o modelo econômico que distancia os indivíduos da realidade a qual ele deveria ter *consciência*. Tem pretensão de impor sua ideologia comercial pseudodemocrática, como denomina Adorno (1996), moldando os jovens estudantes pela semiformação socializadora, a qual os direciona a ter visão *reducionista*, inclusive porque a economia de água da população

propicia maiores estoques de água para os setores produtivos, em detrimento das necessidades e da saúde humana. No caso, a possibilidade de socialização como este direcionamento é real, devendo-se tomar ações para que os outros alunos não enveredem pela sombra da semiformação.

Neste enfoque, positivamente, se detecta uma visão *abrangente e percepção* significativas nos inquiridos, os quais só não tiveram avanço em *nível de conscientização* mais elevados devido à inatividade prática de ações em Educação Ambiental na instituição, o que é temerário. A falta de ações formais e não formais da EA dentro do IFMT pode levar os jovens estudantes, conforme Adorno (1996), para a formação de cultura impregnada das normas padronizadoras da ideologia que racionaliza os indivíduos em detrimento dos modos societários entendidos como aceitáveis, levando estes jovens em direção à semicultura.

Além da falta de atividades específicas no âmbito escolar, é importante investigar também os processos de educação não formal, como os presentes na família. Esta relação está presente na tabela 14, abaixo:

Tabela 14
Ocorrência de conversas sobre problemática da água no ambiente familiar e com amigos

Respostas	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Sim	8	5	13
Não	7	2	9
TOTAL	15	7	22

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

As respostas ora apresentadas, são oriundas da questão: *Os problemas relativos à água são discutidos com seus familiares ou amigos? Comente.* Conforme os dados da tabela 14, se pode verificar que a diferença não é tão expressiva, quanto se verifica na tabela anterior. A diferença entre os discentes que confirmam haver conversa familiar, ou entre amigos, sobre o recurso ambiental água, dos que afirmam não haver, numericamente é de 4 alunos. Percentualmente observado: 59,09% responderam sim e 40,91% para não à questão, o que do ponto de vista estatístico, de acordo com o teste “t”, é igual a 0,50. Informação esta, que de certo modo, vai ao encontro dos resultados encontrados na pesquisa de Silva (2016, p.

218), em que os alunos respondem sobre a discussão dos problemas ambientais com pais e amigos, do qual afirmam: “[...] que gostariam de discutir com os pais e amigos”.

Não se teve êxito em encontrar outras pesquisas que tivessem dados quantitativos, nem tão pouco qualitativos, os quais refletissem certa similaridade com a presente pesquisa, com intuito de realizar comparações e interações entre os dados. O que não correu com os dados referentes ao meio ambiente sobre o qual se detém significativa quantidade de pesquisas. Isto implica na necessidade de se realizar mais pesquisas que tenham não só a abordagem ampla do meio ambiente com também específicas dos seus recursos, como a água. Esta dificuldade pela especificidade do tema já era esperada, mas era necessária, pois, como mencionado antes, as razões são em detrimento das relações que se apreendem do tema água em relação ao tema meio ambiente, mais amplo, a fim de detectar fragilidades na Educação Ambiental desenvolvida no IFMT.

Os assuntos mais citados pelos alunos, nas conversas familiares sobre a temática da água, estão representadas nas respostas a seguir:

“Sim, quando nos reunimos discutimos em alguns casos a relação da água e o que poderíamos fazer” (sic) (ETA6).

“Só falta da água, normalmente” (ETA1).

Especificamente, a falta de água certamente é assunto mais debatido em família do que sobre as questões ambientais que implicam no assunto. O que leva a uma visão *reducionista* em face de uma análise pormenorizada da questão por apreensões de *percepções* simplistas, sem o devido aprofundamento. Mas, o conhecimento sobre o assunto esbarra ou se cruza com a informação da escolarização dos pais desses alunos, os quais, conforme visto na tabela 3, possuem, geralmente, um nível de escolaridade que vai do ensino médio completo ao superior, com índice de 50% dos pais (pai e mãe) com curso superior completo.

Este aspecto acima abre a possibilidade da discussão em torno da influência dos pais, principalmente aqueles com nível de graduação, na formação da cultura ambiental de seus filhos. Em outra pesquisa, este aspecto de discussão familiar sobre o tema de meio ambiente, detectou uma “[...] posição menos privilegiada assumida pela família na formação da consciência socioambiental dos jovens” (SILVA, 2016, p. 221). No caso da presente pesquisa, fica igualmente evidenciada a pouca eficiência de formação de cultura ambiental pela troca dos saberes ambiental entre pais e jovens alunos, pois os alunos pesquisados ainda

estão apresentando *percepções* simplistas de acordo com os dados aqui analisados. O que se torna um contraponto nesta correlação ou cruzamento de dados entre as tabelas 14 e 3, diante da posição da escolaridade significativa dos pais.

Pode-se especular se estes não são exemplo da formação cultural alimentada pela semiformação com foco na ideia ilusória da ascensão social pela cultura, conforme visto em Adorno (1996). Nesta situação, a reflexão proposta por Silva (2016), em relação à inversão de papéis entre pais e filhos, tem os filhos o papel de influenciar os seus pais para transformar a cultura destes, possivelmente impregnada de valores contraditórios àqueles de caráter socioambiental. Essa proposta gera preocupação naquele pesquisador quando exalta a necessidade de se efetivar, nesta nova relação entre pais e filhos, a desconstrução da ideologia capitalista, em que o conforto supera a necessidade de preservação da natureza, e afirma: “Essa mesma educação ambiental deverá fomentar uma nova prática social na relação entre a juventude e o meio ambiente” (SILVA, 2016, p. 218).

Uma justificativa para se pensar na necessidade de desenvolvimento da consciência ambiental tem vinculação com os problemas de saúde oriundos da qualidade da água, demonstrados na tabela 15, abaixo:

Tabela 15

Os problemas de saúde oriundos da qualidade da água para os alunos*

Problemas	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Falta de Higiene	6	0	6
Dengue	1	1	2
Contaminação	4	5	9
Intoxicações	1	0	1
Não Respondeu	4	1	5
TOTAL	16	7	23

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

* Poderia haver mais de uma resposta a esta pergunta.

Ao responderem esta questão: *Que tipos de problema à saúde você poderia citar, que poderia ter vínculo com a água?* Destaca-se que um aluno indicou mais de uma resposta. Com 39,13% das indicações, a contaminação da água por microorganismos supera inclusive a

indicação relativa à falta de higiene, com 26, 09% das respostas, embora, no curso de Edificações apresente como ponto central a falta de higiene. A contaminação por microrganismo, foi a mais citada pelos alunos da turma de meio ambiente, que somadas as respostas dos alunos de edificações geram um total de 9 respostas. Por outro lado, como mencionado na discussão feita na tabela 12, dentre outros aspectos, elas advém do modo de produção dos vários setores produtivos, ou ainda, pela forma como vem ocorrendo a urbanização e o crescente consumo das mercadorias produzidas.

Todos estes fatores estão sempre correlacionados, não existindo a possibilidade de segregá-los, o que leva a uma visão *reducionista* dos alunos para a presente questão, oriunda das correlações feitas sem o devido aprofundamento, similarmente ao que se estabeleceu na discussão da tabela 12, demonstrando uma *percepção* simplista. Ainda, pode-se destacar na tabela 15, o percentual obtido dos alunos que não responderam a questão, praticamente o mesmo quantitativo das respostas para a falta de higiene, o que torna um fator de preocupação aos educadores ambientais, mais uma vez o alerta para a formação com mais saber sobre o meio ambiente.

“Não sei” (EEDIB5).

“Escasses de água potável, que no impediria ter água para beber” (sic) (EEDIB3).

“Os problemas vinculados a água pode acontecer tanto internamente quanto externamente prejudicando nossa saúde. Exemplos: bactérias que veio pelo mal tratamento da água” (EEDIA6).

“As contaminações que muitas vezes acontecem por ter poluição na água” (EMA4).

Tanto a primeira citação acima quanto a última demonstram total desconhecimento sobre o assunto, uma vez que o primeiro claramente disse não saber, e o último, não deixa claro em que aspecto ele diferencia contaminação e poluição da água, o que em verdade, aponta para a falta da construção de conceitos dos saberes ambiental. Mesmo com conhecimentos simplistas estes alunos poderiam ter a possibilidade do discernimento mínimo desses aspectos teóricos para depois continuarem a caminhada a fim de atingirem níveis de consciência ambiental melhores dentro da sua formação cultural. Isto é indicativo de mais uma possível fragilidade no desenvolvimento do saber ambiental da EA na instituição.

Esta situação, de formação da semicultura, vista em Adorno (1996), só beneficia o modo de produção e os interesses societários da classe dominante, estando assim longe dos

objetivos da EA, que apregoa a formação cultural para uma sociedade com níveis de *consciência ambiental* mais adequados aos tempos de modernidade. Novamente, se ressalta a dificuldade de ter êxito em encontrar pesquisas, com exceção daquelas produzidas por estudiosos da Epidemiologia Aplicada, com a mesma relação ou dados similares para se comparar aos dados do presente estudo, porém, tais análises ficam distantes da proposta desta investigação. Apresenta-se a seguir a discussão sobre a importância da água para o mundo.

3.5 A Importância da Água no Mundo para os Jovens Alunos

A visão que os alunos demonstraram para a presente questão sobre a importância da água para o mundo é apresentada na tabela 16, abaixo:

Tabela 16

A importância da água para o mundo na opinião dos alunos*

Fatores	CURSOS		Total
	EDI	MA	
	Freq.	Freq.	Freq.
Sobrevivência de todas espécies	9	4	13
Saúde pública	1	0	1
Indústria e energia	1	0	1
Agricultura e tecnologia	1	0	1
Recurso finito	3	1	4
Não Respondeu	1	2	3
TOTAL	16	7	23

Fonte: Percepção Ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT), 2017.

* Poderia haver mais de uma resposta a esta pergunta.

A tabela 16 apresenta as respostas dos alunos quando foram colocados diante da questão: *Para você qual(is) é(são) o(s) fator(es) que dão real importância da água no mundo?* Mais uma vez um dos alunos indicou mais de uma resposta à questão proposta. Apesar da variedade de citações, gerando uma relação bem estratificada, a maioria expressiva destacou que a real importância da água para o mundo é sobre necessidade dela para a sobrevivência das espécies ou seres vivos, apontando 56,52% das respostas. Vindo de longe a

segunda indicação, revela a preocupação de a água ser um recurso finito, com limitações em seu uso, com 17,39% das indicações.

Em vista da relação existente entre o homem e a natureza, conforme comentam Marx e Engels (2007) e Marx (2013), amplamente discutida na tabela 5, se nota que há, inicialmente, um contraste com os resultados daquela demonstração, igualmente divididos, em que 50% excluía o homem da natureza em suas respostas. Na presente questão os alunos incluíram o homem quando indicaram a importância da água para a sobrevivência de “*todos seres vivos*” ou “*todas as espécies*”, conforme pode ser verificado na citação abaixo, ou ainda “*saúde pública*”, pois aqui relaciona *água, meio ambiente e saúde* mutuamente. Como visto na tabela 12, se trata de uma relação amplamente compreendida pelos alunos. Deste modo, somando-se as respostas de inclusão, acarreta-se em 78,26% das respostas, e levaria à visão majoritariamente *abrangente* dos jovens discentes em relação à água, divergindo da visão igualmente dividida em relação ao meio ambiente.

“Pois se toda a água do planeta acabar, todos os seres vivos de um modo desaparecer, pois todos nós necessitamos de água para sobreviver” (sic) (EMA7).

No entanto, se a indicação da água fosse como recurso finito e a preocupação do seu uso não fosse apenas econômico e sim, em especial, com a finitude de um recurso ambiental e conseqüentemente com a vida na Terra e, ainda, por isto tivesse recebido mais respostas dos alunos, poder-se-ia afirmar que os alunos estavam elaborando *concepções* à questão. Mas, ao contrário, os entrevistados demonstram baixo poder de elaboração das inter-relações para formação da *consciência ambiental*. Não se pode esquecer que, de acordo com Marx e Engels (2007), a natureza é histórica porque a história é feita pelos homens e a natureza só passa a fazer sentido quando ela passa a ser relevante para a consciência humana. Todavia, como este não é o foco apresentado na maioria das respostas, esta ponderação leva para uma classificação *reducionista* da visão ambiental, aliada a correlações de *percepção* prematura sobre o tema. Neste aspecto, há uma aproximação das inter-relações encontradas nesta tabela 16 com a questão da tabela 5, ou seja, *percepção reducionista* tanto da água com o do meio ambiente em geral.

Um aspecto de destaque nesta questão é a apresentação, pela primeira vez, da visão *utilitarista* para a água, o que não se detectou nas questões gerais sobre meio ambiente, sendo importante se fazer destaque para a água nesta pesquisa. Na tabela 16 acima, 13,04% dos discentes apontam a importância da água para uso das atividades antrópicas de produção,

apresentando como respostas que a água é importante para a “Indústria”, “Energia”, “Agricultura”. Certamente, para estes alunos as estratégias de formação de cultura deve ser ampliada nas questões ambientais, a fim de se buscar a transformação da visão ambiental destes alunos mais próxima da sustentabilidade, pelo conhecimento dos problemas graves que o modo de produção capitalista acarretam.

Os aspectos *reducionistas* e de *percepção* prematura detectados nos inquiridos, retratam a necessidade de haver intensificação ao projeto de Educação Ambiental no IFMT, a fim de promover mudanças no nível de conhecimento sobre os assuntos ambientais, e transformações no comportamento dos alunos. Comportamento este que não pode ser constrangido diante do enfrentamento das imposições de uma sociedade conservadora, nem se submete às ideologias da Indústria Cultural contrárias às questões da natureza, com intuito apenas de o indivíduo “[...] provar que pertence moralmente a essa sociedade, faz pensar nos rapazes que, no rito de admissão à tribo, se movem em círculo, com um sorriso idiota, sob as pancadas do sacerdote” (ADORNO; HORKHEIMER, 2009, p. 32).

4 CONCLUSÃO

Ao se compreender melhor as inter-relações, características e classificações sobre as questões ambientais, esta pesquisa da Percepção Ambiental acerca da água, elemento natural e físico importante e com problemas ambientais relacionados a ela de cunho local, regional, nacional e global, retoma-se, então, a questão tema da pesquisa: *Qual é a percepção que os alunos ingressantes nos cursos integrados do IFMT em 2016 têm a respeito da água?* Esta direciona ao seu objetivo principal que é verificar a percepção ambiental dos discentes ingressados no Ensino Médio Integrado de Edificações e Meio Ambiente do *Campus* Cuiabá Octayde Jorge da Silva e do *Campus* Cuiabá Bela Vista, respectivamente. Retomam-se, também, objetivos mais específicos, os quais: (1) identificar a Percepção Ambiental de grupos escolares diferenciados por cursos, com foco também sobre o recurso natural água e; (2) delinear os aspectos importantes para a configuração das estratégias mais assertivas aos procedimentos das ações de Educação Ambiental no IFMT.

Em resposta ao problema da pesquisa, a Percepção Ambiental dos jovens alunos do IFMT, acerca da água, que ingressaram no ano de 2016, nos cursos integrados, mais especificamente Ensino Médio Integrado de Edificações e Ensino Médio Integrado de Meio Ambiente, dos respectivos *campi* onde estão inseridos, tem-se o seguinte desfecho: primeiramente, tomando a ideia inicial dos estudos de referência de como era tratada a PA, pode-se deduzir que os discentes entrevistados nesta pesquisa apresentam *percepção ambiental* sobre o recurso natural água, devido à importância que eles dão ao tema e que, de certo modo, conhecem os problemas da água e do meio ambiente. Isto já responderia ao problema posto e ao objetivo principal do presente estudo. Pois ao se analisar os dados os resultados demonstram que não existe uma diferença entre a percepção ambiental dos alunos dos cursos avaliados. Além disso, ao se verificar de maneira mais específica a questão dos diferentes níveis de categorização em relação ao ambiente foi detectado que os alunos apresentam apenas o que poderia ser chamado de *percepção ambiental* por que isto reflete em nível de profundidade não adequado sobre o saber ambiental.

Diante dos aspectos observados na pesquisa, foi possível verificar as fragilidades na estrutura da Educação Ambiental na instituição, possibilitando a sugestão de algumas propostas preliminares. Ao se olhar para os dados e o confronto deles com a literatura é

possível identificar possíveis pistas que levam a inferir uma provável necessidade de uma reorganização pedagógica da EA para melhoria do desenvolvimento do processo de formação da cultura ambiental dos discentes, havendo a necessidade também de olhar para a formação continuada dos docentes.

Mas, por esta abordagem que a literatura traz, não é possível identificar os diferentes níveis de compreensão sobre as questões ambientais e da água, a qual está inserida no meio ambiente. Conforme já mencionado, a *percepção* não daria conta que abranger toda a complexidade ambiental, podendo acarretar em falhas no desenvolvimento da EA em qualquer que seja a instituição de ensino, não preparando os indivíduos ao enfrentamento da socialização que é imposta pelo modo de produção vigente.

Para tanto, a pesquisa vai um pouco mais além. A conclusão à discussão da análise dos dados, na busca de se aprofundar nos *níveis de conhecimento* sobre os assuntos do meio ambiente com o foco na água, pelos resultados apreendidos dos entrevistados, fica evidente a ocorrência de variações nos níveis de compreensão dos discentes. Ora conseguem realizar *concepções* ao mesmo tempo em que apenas alguns chegam ao nível de *percepções*, como no caso da questão da tabela 9, sobre de quem os discentes entendem ser a responsabilidade de cuidar da água. A discussão levou a uma releitura das visões que classificam o meio ambiente, em que se detecta que 64% dos discentes atingiram concepções e visão *abrangente* da água, o que os classifica como indivíduos que chegam ao *nível de concepções abrangentes*, e ainda, 36% dos discentes são classificados por realizarem *percepções reducionistas*.

De outro modo, na tabela 10, sobre a participação em atividades ou movimentos de proteção a água, 95,45% dos discentes apresentaram *percepções* bastante incipientes sobre a questão, pois alegam não participar de nenhuma ação ou movimento de proteção da água. Dois aspectos são importantes nesta tabela: o primeiro é o contraste dos alunos que na tabela 9 chegaram a realizar *concepções abrangentes* e na tabela 10, os mesmo alunos estão inclusos no grupo que realizaram *percepções reducionistas*, não mantendo a capacidade de realizar concepções continuamente. Estas variações foram constantes no decorrer da pesquisa, as quais são atribuídas às fragilidades na formação cultural de meio ambiente nas atividades desenvolvidas na instituição de ensino. Mas, por outro lado, como segundo aspecto, foi possível detectar na discussão desta tabela, que ainda os discentes não são alvos maciços das propagandas midiáticas, pois ainda não são os consumidores alvos da Indústria Cultural, abrindo, assim, há possibilidade para a Educação Ambiental realizar o trabalho de

conscientização ambiental, mesmo com a influência e os instrumentos da mídia dentro do espaço formal de educação, sendo possível a sua utilização na formação de uma contracultura ao modelo posto, em prol da sustentabilidade da vida no planeta.

Outra variação detectada e que também revela fragilidades na formação da cultura ambiental na instituição é que foram constatados na tabela 16, discentes com visão ambiental *utilitarista* da água., Pouco mais de 13% dos discentes entendem que a água tem importância para o setor produtivo, o que também leva ao entendimento de inter-relações ambientais de nível de *percepção* da questão, classificando estes entrevistados como indivíduos que realizam *percepções utilitaristas* da água. Esta situação implica em mais possibilidades de ação sobre estes alunos pela Educação Ambiental e seus avanços perderão ser comparados futuramente em nova pesquisa. Na tabela 12, em que foi abordada a relação da Água, do Meio Ambiente e da Saúde, tomando todos os aspectos intrínsecos ao conceito ampliado de saúde além do meio ambiente, pode-se aprofundar sobre as inter-relações da saúde com as condições de alimentação, habitação, educação, renda, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. Estes, ainda, podem auxiliar na construção dos Níveis de Consciência Ambiental dos indivíduos, sem perder de vista as influências do modo de produção vigente.

Quanto aos objetivos específicos, fica evidenciado nas tabelas que tratam mais especificamente da água, que não há diferença entre respostas dos alunos de edificações e de meio ambiente, sendo bastante congruentes. A hipótese de que poderia haver uma compreensão maior por partes dos discentes de Meio Ambiente sobre os alunos de Edificações não se estabelece nesta pesquisa. As razões para esta situação pode advir da formação anterior dos alunos ser bastante uniformizada, revelando possíveis aspectos da socialização, ou racionalização, ou integralização pela semicultura apregoada pela ideologia da industrialização cultural de Adorno e Horkheimer, discussão esta que deve ser aprofundada em outros estudos futuros.

Todas as fragilidades e aspectos positivos, estes últimos em menor ocorrência, o que releva a gravidade das fragilidades detectadas diante toda a questão da socialização, atendem ao segundo objetivo específico da pesquisa, em que, em vários momentos deste trabalho são delineados os aspectos importantes para a Educação Ambiental conseguir reorganizar os projetos pedagógicos dentro da instituição, devendo fazer uso da avaliação do Nível de Consciência Ambiental, não só para os alunos, mas também, para os docentes, a fim

de obter configurações e estratégias mais assertivas aos objetivos da Educação Ambiental no IFMT.

4.1 Reflexões a Partir da Pesquisa e Possibilidade de Estudos Futuros

O assunto Percepção Ambiental acerca da água demonstra uma classificação inicial *reducionista* do próprio pesquisador. Possivelmente, esta visão é oriunda da sua formação acadêmica tecnicista em engenharia sanitária. Mesmo assim, se manteve o uso do termo no título do estudo, por se compreender a *percepção* como ponto de partida necessário à ideia inicial e, também, porque se pretendia verificar se os alunos conseguiriam realizar interações para compreender a realidade da água, estrategicamente, no contexto do meio ambiente e de que forma isto se dá. Por esta razão, a abordagem conclusiva não se restringiu à percepção dos jovens alunos do IFMT acerca da água e foi além. Demonstrou as inter-relações da água, meio ambiente e saúde, transitando por uma discussão de modo mais propositivo à Educação Ambiental, objetivando auxiliar na formação da consciência ambiental dos jovens, principalmente, aqueles estudantes do IFMT.

Uma questão que sempre surte uma dúvida pessoal é o fato de os Institutos Federais, através dos cursos Integrados, realizarem, além do ensino médio, também o ensino profissional. Disto surge a tese inicial de que haveria certo prejuízo no desenvolvimento do conhecimento ambiental, devido à carga horária excessiva para contemplar os dois ensinos. Mas, o entendimento que hoje impera é que, diante da transversalidade e transdisciplinaridade, o número maior de disciplinas pode vir ao encontro a um melhor desenvolvimento da educação ambiental, abrindo inúmeras possibilidades práticas nas relações dos conteúdos do ensino médio com as disciplinas técnicas profissionais. Mas, para tanto, a reorganização pedagógica e a efetiva interação entre os docentes, se faz pertinentemente importante diante da complexidade de materializar estas ações corretivas.

O exemplo que Malafaia e Rodrigues (2009) comentam sobre o ensino de Ciências, em que os alunos tiveram melhoria no aprendizado na disciplina base, foi detectado naquela pesquisa com um avanço na percepção dos problemas ambientais locais e um desenvolvimento do senso crítico e, ainda, houve melhora expressiva dos alunos envolvidos na participação de atividades ligadas ao meio ambiente. Isto leva à reflexão de que é necessário que: “[...] se traga a tona uma discussão em torno das percepções ambientais de

discentes, principalmente com o intuito de despertar uma análise crítica da realidade ambiental” (MALAFAIA; RODRIGUES, 2009, p. 273).

Observando a citação acima, pode-se apontar que os autores notaram um aumento de conhecimento dos saberes ambientais, o que de certo modo, subentende-se que já teriam um conhecimento prévio do conhecimento anterior dos mesmos alunos, para chegarem a esta análise. Tomando do ponto apresentado pelos autores, porém, pelo prisma da análise que se realiza nesse presente estudo, denota-se que, havendo aumento do conhecimento ambiental, os estudantes podem fazer mais inter-relações e chegar ao nível de uma *consciência ambiental*, haja vista que, o conhecimento por si só, não geraria a consciência, sendo necessárias as inter-relações mentais, do corpo, da alma, numa complexidade de intervenções não cindidas, as quais estão na corporalidade de cada ser. Esta complexidade demanda a compreensão das múltiplas determinações que caracterizam os problemas ambientais, o uso da água e a capacidade de compreender este contexto dentro do capitalismo, considerando influências da indústria cultural.

Ressalta-se que não foi possível realizar uma comparação nesta pesquisa, por não haver dados anteriores da percepção ambiental dos alunos entrevistados, de modo que se pudesse verificar a evolução dos mesmos. A avaliação do desenvolvimento dos saberes ambientais destes estudantes só será possível a partir de agora, podendo ser realizada, por exemplo, no último ano do curso, verificando assim, qual será o nível de cultura ambiental atingido pelos alunos através das ações da EA realizada no IFMT e quanto interfere na formação humana deles. De modo geral, no processo de análise dos dados, se inferiu dos entrevistados várias fragilidades nas atividades práticas e pedagógicas do IFMT em relação à Educação Ambiental, mesmo diante das inúmeras possibilidades de atividades transdisciplinares no ensino médio e profissional.

Um aspecto interessante a ser enaltecido, o qual não envolve de forma direta com o tema central da percepção ambiental dos jovens alunos, mas, que é necessária sua abordagem, é a escolaridade dos pais dos alunos. Nesta ficou evidente que a geração antecedente dos nossos jovens participantes da pesquisa buscou se qualificar profissionalmente. Deste modo, os pais fomentam esta expectativa nos seus jovens filhos, e também por esta razão, como visto na Agenda Juventude em Brasil (2013b), esta geração de jovens é considerada mais escolarizada que as anteriores.

No entanto, a busca pela formação cultural tem dois aspectos. *O primeiro aspecto*, trata da ilusão criada pela classe dominante e aceita pela dominada, muito provavelmente com

apoio das mensagens veiculadas pelas mídias, pois ficou evidente na pesquisa que, as fontes de informações dos alunos se baseia nas mídias, principalmente na internet, o que enfatiza a possível interferência midiática na sociedade moderna. A ilusão de que é fácil e possível o acesso da classe tida como subalterna à classe superior, e de que se tornam mais plausível as possibilidades do acesso com formação de cultura, é o que Adorno (1996, p. 401) repele: “Dizer que a técnica e o nível de vida mais alto resultam diretamente no bem da formação, pois assim todos podem chegar ao cultural, é uma ideologia comercial pseudodemocrática”. O autor complementa sua teoria contra a ideologia dominante, esclarecendo:

Assim, na América, Edward Schumann demonstrou, em genial estudo, que, entre dois grupos semelhantes que escutavam a chamada música erudita, um em audições ao vivo e outro apenas pelo rádio, o grupo do rádio reagia com maior superficialidade e menor entendimento. Do mesmo modo que para estes a música séria se transformava virtualmente em música de diversão, as formas espirituais, em geral, que atingem os homens com o impacto do repentino — que Kierkegaard equiparava ao demoníaco — tornam-se bens culturais congelados. A recepção deixa de obedecer a critérios imanentes para se conformar ao que o cliente crê obter deles (ADORNO, 1996, p. 401).

Aliado a estas prerrogativas, se tem no desenvolvimento científico tecnificado da modernidade, o objetivo de entender e controlar a natureza para fins de atender aos anseios do sistema produtivo capitalista, ou seja, não é objetivo primordial da ciência moderna a formação cultural, a qual traria, por consequência, a formação de consciência nos indivíduos. Deste modo, a formação cultural pleiteada pelas massas é controlada pelos interesses societários em direção à semiformação e, por esta razão, Adorno (1996, p. 402, grifo nosso) alerta: “A alegre e despreocupada expansão da formação cultural, **nas condições vigentes**, é, de modo imediato, sua própria aniquilação”.

No entanto, é nela, na própria formação cultural, ou seja, o *segundo aspecto* a ser comentado, que reside a verdadeira possibilidade da classe dominada e trabalhadora de se ter uma formação cultural frente à superação da semiformação. A formação cultural se torna o contraponto à semiformação, pois, “[...] a formação cultural tradicional, mesmo que questionável, [é] o único conceito que serve de antítese à semiformação socializada” (ADORNO, 1996, p. 395). Fica o alerta da necessidade de se ter atenção especial para a formação dos jovens alunos das instituições de ensino público e também privadas.

Deste modo, chega-se ao ponto nevrálgico da questão, pois, a formação cultural das massas é uma responsabilidade que, nesse contexto histórico, ganha imensa envergadura diante da sua responsabilidade social. Para tanto, os educadores, principalmente, os

educadores ambientais, precisam com urgência juntar esforços para recompor as agendas de atuação organizacional e prática, para o enfrentamento da racionalidade técnica da semiformação, meticulosamente introduzida nos espaços de construção da formação cultural, sendo talvez, o único remédio para a questão, e isto, “[...] expressa a gravidade de uma situação que não conta com outro critério, pois descuidou-se de suas possibilidades” (ADORNO, 1996, p. 395).

Portanto, não basta pensar no desenvolvimento do processo de formação cultural e de consciência ambiental, focado apenas nos jovens alunos para fugir do arcabouço teórico da semiformação. Antes é necessário resolver duas questões: (1) é pertinente a necessidade de reorganização dos projetos de Educação Ambiental dentro da transdisciplinaridade e com os aspectos da transversalidade, mas, sempre afastando o desejo de uniformização dos projetos, pois, isso seria, por si só, uma ação voltada às ideias de socialização nos moldes da Indústria Cultural. Deste modo, há a necessidade de se realizar também o estudo de verificação da consciência ambiental dos docentes, para deste ponto realizar o planejamento de sua formação continuada para a questão da EA; (2) paralelamente, deve-se fomentar nos docentes o conhecimento crítico da realidade e dos saberes ambientais através de um processo de formação continuada, dotando-os de argumentos para tanto participar da reorganização contínua da EA, como os permitam transitar, pela educação formal e, ainda, realizar atividades que coloque em prática aspectos da educação não formal, dentro do espaço formal. Poderá, deste modo, ser preparado para fazer uso dos instrumentos midiáticos da educação informal se assegurando de meios para que possa superar a lógica imposta pela indústria Cultural, pois, acredita-se que com a conscientização do professor, este passa a ser capaz de desenvolver atividades práticas da Educação Ambiental, visando à formação humana e profissional dos jovens estudantes do IFMT em direção à *consciência ambiental* e possibilitando que os indivíduos tenham atitudes e comportamentos cada vez próximos dos ideais socioambientais.

No desenvolvimento do projeto da organização da Educação Ambiental é necessário que se conheça previamente os valores e o comportamento dos jovens discentes, através da ferramenta de verificação da Percepção Ambiental destes sujeitos. No entanto, o presente estudo vem sugerir um aprofundamento na análise inicial dos alunos, saindo do campo do “senso comum” para uma imersão na dimensão do meio ambiental dos jovens. Ficou evidenciado neste estudo que os alunos na mesma faixa etária possuem uma diversidade de visões, de formas de agir e de se envolver com o meio ambiente. Diante disto, o termo

percepção tem pouco efeito para o que se pretende obter, não conseguindo apresentar a complexidade da realidade vivenciada por estes indivíduos e de suas inter-relações com as questões ambientais, uma vez que, por meio dela, não se compreende as múltiplas determinações a respeito do meio ambiente, face à degradação propiciada pelo modo de produção capitalista.

Sugere-se para tanto, como sendo a contribuição primordial deste estudo, a verificação do Nível de Consciência Ambiental dos discentes, fazendo uma diferenciação dos níveis de compreensão e comportamento socioambiental, pois, no decorrer desta pesquisa, ficou evidente que existem vários conhecimentos de outras áreas que se correlacionam com o meio ambiente. Assim, se poderá identificar as fragilidades e pontos concretos da formação da cultura ambiental dos jovens. É possível fazer as correlações necessárias ao saber ambiental, pois, na psicologia e sociologia ambiental existem elementos suficientes e necessários para isto, os quais foram exemplificados na presente pesquisa. Propôs-se a diferenciação entre os termos percepção, representação e concepção. Todas estas relações abrangeram aspectos e diferenças para construção ou formação de consciência ambiental, havendo, para tanto, o desenvolvimento de níveis de apreensão da questão ambiental, de certa forma, uma hierarquização.

No entanto, a proposta de Nível de Consciência Ambiental não está pronta e acabada, esta análise deve ser aprofundada para que ocorra também uma releitura nestas classificações de visão ambiental, com foco no auxílio da promoção de uma educação ambiental transformadora para a conscientização dos indivíduos, pelo processo de formação da cultura ambiental. Este seria o objetivo primordial de formação para a Educação Ambiental, de modo que, estando consciente das questões que envolvem o meio ambiente, o indivíduo seja capaz de compreender as adversidades que modo de produção capitalista promove contra a natureza e o próprio ser humano. Isto leva à expropriação vista em Marx, a qual age não só sobre a natureza como na natureza dos indivíduos, voluntariamente, ou não.

Diante deste aspecto, a Educação Ambiental Transformadora deve agir na natureza dos indivíduos para que este aja na sociedade, havendo assim, a possibilidade de contrapor de modo consistente os padrões societários, atualmente impregnados dos pensamentos dominantes e conservadores da lógica unidirecional capitalista. Neste sentido, essa direção se modifica para se alcançar uma convivência homem/natureza embasada, não nos limites exploratórios dito sustentáveis, e sim, na capacidade de a natureza se auto-regenerar e na possibilidade de o homem trabalhador viver com dignidade. O intuito disto

tudo é que não seja necessário chegar ao absurdo de uma crise de aniquilação da natureza, pois, será certamente, a própria aniquilação humana e da vida na Terra.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. Tradução da 1ª edição brasileira coordenada e revisada por Alfredo Bossi; revisão da tradução e tradução dos novos textos Ivone Castilho Beneditti. 5ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ABRAMO, Helena Wendel. Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil. In: PERALVA, Angelina Teixeira; SPOSITO, Marília Pontes. (orgs.). Juventude e Contemporaneidade. **Revista Brasileira de Educação**. ANPEd. Rio de Janeiro. N.5/6, p. 25-36, mai-dez. 1997. Disponível em <http://anped.tempsite.ws/novo_portal/rbe/rbedigital/RBDE05_6/RBDE05_6_05_HELENA_WENDEL_ABRAMO.pdf> Acessado em 14 nov. 2016.

ADORNO, Theodor Wiesengrund; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento** / fragmentos filosóficos. Tradução: Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1985.

ADORNO, Theodor Wiesengrund. Teoria da Semicultura. Tradução de Newton Ramos de Oliveira, Bruno Pucci e Cláudia B. M. de Abreu. A revisão definitiva, feita pelo mesmo grupo, contou também com a colaboração de Paula Ramos de Oliveira. **Revista Educação e Sociedade**, n. 56, ano XVII, p. 388-411, dez., 1996.

ADORNO, Theodor Wiesengrund. **Educação e Emancipação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

ARISTÓTELES. **De Anima**. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Ed. 34, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil**: Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016. Disponível em <file:///D:/Downloads/01_cceb_2015.pdf> Acessado em 01 dez. 2017.

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura história da cultura. 7º ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Relatório da 8ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília. 1986.

_____. Coletivos Jovens de Meio Ambiente. **Manual Orientador**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2005. Disponível em <http://www.sociedadesemear.org.br/arquivos/20111031160235_coletivosjovens_mec_mma.pdf> Acessado em 13 nov. 2016.

_____. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. **Juventude, cidadania e meio ambiente**: subsídios para elaboração de políticas públicas. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. Brasília: Unesco, 2006. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao10.pdf>> Acessado em 01 nov. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**. 12 de Dezembro de 2012.

_____. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – (ANA). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil**: informe 2013a. Disponível em <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/ANA_Conjuntura_Recursos_Hidricos_Brasil/ANA_Conjuntura_Recursos_Hidricos_Brasil_2013_Final.pdf> Acessado em 25 dez. 2016.

_____. Pesquisa Nacional sobre Perfil e Opinião dos Jovens Brasileiros 2013. **Agenda Juventude Brasil**. Secretaria Nacional de Juventude. Brasília, 2013b.

CATARINO, Giselle Faur de Castro, et al. O formal, o não formal e as outras formas: a aula de física como gênero discursivo. **Revista Brasileira de Educação**, v.22, n. 69, p. 499-517, abr./jun., 2017.

CARDOSO, Deydyan Nunnes; et al. **Percepção Ambiental**: O Caso do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. Urutaí: IFGoiano, 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CASSINI, Sérgio Túlio. **Ecologia**: conceitos fundamentais. Vitória: PPGEA/UFES, 2005.

CASTOLDI, Rafael; et al. Percepção dos Problemas Ambientais por Alunos do Ensino Médio. São Carlos: UFSCAR. **Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Sociedade**, v.1, n.1, p. 56-80. 2009. Disponível em < <http://www.revistabrasileiradects.ufscar.br/index.php/cts/article/view/47>> Acessado em 06 nov. 2016.

CAVALCANTI, Clóvis (org). **Desenvolvimento e Natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo/Recife: Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, 1995.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1991.

CHAME, Marcia. “Dois Séculos de Crítica Ambiental no Brasil” e Pouco Mudou. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (orgs.). **Saúde e ambiente sustentável**: estreitando nós. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

DAMÁSIO, Antônio. **O mistério da consciência**: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. Tradução Laura Teixeira Motta, revisão técnica Luiz Henrique Martins Castro. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

FAGGIONATO, Sandra. **Percepção ambiental**. 2002. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 28 out. 2016.

FERNANDES, Roosevelt S.; et al. **Uso da Percepção Ambiental como Instrumento de Gestão em Aplicações Ligadas às Áreas Educacional, Social e Ambiental**. 2003. Disponível em <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf> Acesso em 06 maio. 2015.

FORACCHI, Marialice Mencarini. **A juventude na sociedade moderna**. São Paulo: Pioneira, 1972. Disponível em <<http://www.orelhadelivro.com.br/livros/578466/a-juventude-na-sociedade-moderna/>> Acessado em 14 nov. 2016.

FONSECA, Fabíola Simões Rodrigues da, OLIVEIRA, Leandro Gonçalves. Concepções de meio ambiente dos educadores ambientais do Zoológico de Goiânia: Implicações nas atividades e contribuições para formação do sujeito ecológico? **Educar em revista**, n. 41, p. 231-246. Curitiba: UFPR. 2011. Disponível em <<file:///F:/MESTRADO%20EDUCA%C3%87%C3%83O/PROJ%20PESQ%20MESTRADO/Texto%20Disserta%C3%A7%C3%A3o/FonsecaOliveira211.pdf>> Acessado em 06 maio. 2015.

GONZAGA, Roberto César Barros. **Educação para autonomia como experiência formativa em T. W. Adorno**. Dissertação. Piracicaba: UFP/FCH, 2013.

GHON, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n50/30405.pdf>> Acessado em 23 Ago. 2017.

_____. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento dos projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **Educação não formal e cultura políticas**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GROPPO, Luiz Antônio. **Juventude: ensaios sobre sociologia e história das juventudes modernas**. Rio de Janeiro: DIFEL, 2000.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Fenomenologia do espírito**. Tradução de Paulo Menezes com colaboração de Karl-Heing Efken e Jorge Nogueira Machado. 7. ed. rev. Petrópolis: Vozes, 2003.

HORKHEIMER, Max; ADORNO, Theodor Wiesengrund (Orgs.). **Temas básicos da sociologia**. São Paulo: Cultrix, 1973.

_____. O iluminismo como mistificação das massas. In: ADORNO, Theodor Wiesengrund; HORKHEIMER, Max. **Indústria Cultural e Sociedade**. Seleção de textos Jorge Mattos Brito de Almeida, traduzido por Juba Elisabeth Levy. São Paulo: Paz e Terra. 2009, p. 5-44. Disponível em <<http://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digita4l/Industria-Cultural-e-Sociedade-Adorno.pdf>> Acessado em 10 mar. 2017.

IANNI, Octávio. O jovem radical. In BRITO, Sulamita de. (org.). **Sociologia da juventude: da Europa de Marx à América Latina de hoje**. Rio de Janeiro: Zahar, 1968, v. 1.

KANT, Emmanuel. **Temas sobre Kant: metafísica, estética e filosofia política**. Angelo V. Cenci (org.). Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. Disponível em <https://books.google.com.br/books?id=tV1-XhrRQ2cC&pg=PA16&lpg=PA16&dq=rela%C3%A7%C3%A3o+entre+representa%C3%A7%C3%A3o+e+conhecimento&source=bl&ots=sQj-J-9Oc-&sig=EzbuPyElkRoahGm7q6HR_L-6d9s&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjAkOOKz-zRAhVPO>

ZAKHajQBJcQ6AEIRzAF#v=onepage&q=rela%C3%A7%C3%A3o%20entre%20representa%C3%A7%C3%A3o%20e%20conhecimento&f=false> Acessado em 10 jan. 2017.

LEITE, Jeremias Jerônimo; et al. **Análise da Percepção Ambiental dos Estudantes do Curso de Gestão Ambiental do IFPB Câmpus João Pessoa –PB**. Salvador: ConGea, 2013.

LEFF, Henrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Revista Olhar do professor**. Ponta Grossa: UEPG, 2011. Disponível em: < <http://177.101.17.124/index.php/olhardeprofessor/article/viewFile/3515/2519>> Acessado em dez. 2016.

LIMA, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos. Resenha do livro Temas Básicos em Psicologia Ambiental. **Revista USP**. Pós v. 19 n. 32 p. 264-266. São Paulo. 2012.

LOUREIRO, Carlos Alberto. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina Moura de; et al. (org). **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. p. 125-137. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista brasileira de educação ambiental**. n. 0. nov. 2004 p. 13-20. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

MACHADO, Bernadete Franco Grilo. Corporeidade e existência em Merleau-Ponty. **Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia**. Curitiba. v.2, p. 47-58. 2011. Disponível em: <http://www.fap.pr.gov.br/arquivos/File/extensao/Arquivos2011/NEPIM_Volume_02/Art03_NEPIM_Vol02_CorporeidadeExistencia.pdf> Acessado em 01 out. 2017.

MALAFIA, Guilherme; RODRIGUES, Aline Sueli de Lima. Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre: UFRGS. v. 7, n. 3, p. 266-274, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1178>> Acessado em 01 set. 2016.

MARIN, Andreia Aparecida. Pesquisa em Educação Ambiental e Percepção Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**. Paraná: UFPR. v. 3. n. 1 p. 203-222. 2008.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Livro I o processo de produção de capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Tradução Luis Claudio de Castro e Costa. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas**. Tradução Rubens Enderle, Nélcio Schneider, Luciano Cavini Martorano. São Paulo: Boitempo, 2007

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete transversalidade. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil**. São Paulo: Midiamix, 2001.

Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/transversalidade/>>. Acesso em: 09 de out. 2017.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (orgs.). **Saúde e ambiente sustentável**: estreitando nós. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Tradução Pedrinho A. Guareschi. 5ª edição. Petrópolis: Vozes, 2007.

NUNES, Mônica; SPITZCOVSKY, Débora. **Sérgio Besserman e as seis grandes crises ambientais**. 2010. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/sergio-besserman-crises-ambientais-mudancas-climaticas-587690.shtml>> Acessado em 06/maio 2015.

OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Ed. Mackenzie, 2002.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Organização Mundial de Saúde. **Nuestro planeta, nuestra salud**. Informe de La Comision de salud y Medio Ambiente de la OMS. Washington, DC: OPS/OMS; 1993.

PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais). Porto Alegre: UFRS. 2005. Disponível em < <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7708>> Acessado em 10 jan. 2017.

PELTZ, Lidiane; el al. Resiliência em estudantes do Ensino Médio. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo. v. 3, n. 1, p. 87-94, jan./jun. 2010.

PEREIRA, José Aparecido. A Percepção em Tomas Reid. **Revista Eletrônica Kínesis**. São Paulo: Unesp. v. 1, n. 2, p. 133-143, out. 2009. Disponível em < <http://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Kinesis/Artigo10.Jose.pdf>> Acessado em 10 jan. 2017.

PEDROTTI-MANSILLA, Débora Eriléia. **Avaliando a política de educação ambiental nas escolas do Mato Grosso**: desafios entre os domínios da governança e da governabilidade. Tese doutorado. São Carlos: UFSCar. 2010.

PICH, Roberto Hofmeister. Thomas Reid sobre concepção, percepção e relação mente-mundo exterior. **Revista Eletrônica Veritas**. Porto Alegre: Pucrs. v. 55, n. 2, p. 144-175, maio/ago. 2010. Disponível em: <<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/10238-37887-1-PB.pdf>> Acessado em 10 jan. 2017.

PINHEIRO, José Queiroz. O lugar e o papel da Psicologia Ambiental no estudo das questões humano-ambientais, segundo grupos de pesquisa brasileiros. **Psicologia USP**. São Paulo, v. 16, n. 1/2, p. 103-113, 2005.

PLASTINO, Carlos Alberto. Freud e Winnicott: a psicanálise e a percepção da natureza – da dominação à integração. In: CARVALHO, Isabel Cristina Moura de; et al. (org.). **Pensar o Ambiente:** bases filosóficas para a Educação Ambiental. p. 139-155. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social.** Série: Questões da nossa época, 41. São Paulo: Cortez, 1995.

RIGOTTO, Raquel. Produção e Consumo, Saúde e Ambiente: em busca de fontes e caminhos. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (orgs.). **Saúde e ambiente sustentável:** estreitando nós. p. 233-260 Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

SALVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Revista Educação e Pesquisa.** São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em < file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/27979-32450-1-PB.pdf> Acessado em 01 out. 2016.

SÁNCHEZ GAMBOA, Sílvio; SANTOS FILHO, José C. dos. **Pesquisa Educacional:** Quantidade - Qualidade. 8a. ed. São Paulo: Cortez: Editora Cortez, 2013. 121p.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica de São Paulo. **Doenças Relacionadas À Água Ou De Transmissão Hídrica:** Perguntas e Respostas e Dados Estatísticos – Informe Técnico. São Paulo: SES/SP. 2009. Disponível em < ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/dta09_pergresp.pdf> Acessado em 11 dez. 2016.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** Tradução Laura Teixeira Motta. Revisão técnica Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SATO, Michèle. Resenhando esperanças por um Brasil sustentável e democrático [resenha]. **Projeto de educação ambiental - PrEA:** conceitos em educação ambiental / Secretaria de Estado de Educação/ Seduc/ Mato Grosso. Cuiabá: TantaTinta, 2004.

SETTON, Maria da Graça Jacintho. Família, escola e mídia: um campo com novas configurações. **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v. 28, n. 1, p. 107-116, jan./jun. 2002.

SILVA, Tarcísio Augusto Alves. Políticas públicas de juventude e meio ambiente: o que a percepção socioambiental dos jovens pode dizer? **Revista Ciências Sociais Unisinos,** São Leopoldo, v. 52, n. 2, p. 214-222, mai/ago 2016. Disponível em < http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2016.52.2.08/5481> Acessado em 01 nov. 2016.

SORIANO, Érico et al. Crise hídrica em São Paulo sob o ponto de vista dos desastres. **Revista Ambiente e Sociedade.** São Paulo v. XIX, n. 1, p. 21-42, jan.- mar. 2016.

TASSARA, Edna Terezinha de Oliveira. O pensamento contemporâneo e o enfrentamento da crise ambiental: uma análise desde a psicologia social. In: CARVALHO, Isabel Cristina Moura de; et al. (org). **Pensar o Ambiente:** bases filosóficas para a Educação Ambiental. Posfácio. p. 221-233. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. **Estudos Avançados**. v. 22, n. 63, p. 1-16. São Carlos: IIE, 2008. Disponível em < <http://scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a02.pdf> > Acessado em dez. 2016.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. Tradução de Luiz Fernando Cardoso. 2. ed, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

WACHELKE, João. Ideologia nas opiniões de estudantes do ensino médio sobre sucesso no trabalho. **Revista Psicologia: Ciência e Profissão**. v. 37, n. 3, p. 652-668. Uberlândia: UFU, 2017. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/1982-3703004062016>> Acessado em: 01 dez. 2017.

ZOBOLI, Fabio. **Cisão corpo/mente**: espelhos e reflexos nas práxis da educação física. São Cristóvão: Ed. UFS, 2012.

APÊNDICE A
TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

CAAE: _____

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “A PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO DA CULTURA DE SENSO COMUM DOS ALUNOS INGRESSANTES DE CURSOS INTEGRAIS DOS CAMPI CUIABÁ – IFMT, ACERCA DO USO RACIONAL DA ÁGUA”. O estudo tem como objetivo principal: verificar a Percepção Ambiental de alunos ingressantes do Ensino Médio Integrado de Edificações e Meio Ambiente do campus Cuiabá Octayde Jorge da Silva e campus Bela Vista.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é que o alvitre da Percepção Ambiental desses alunos nos cursos Integrais dos Campus Cuiabá Octayde Jorge da Silva e Campus Cuiabá Bela Vista, irá fornecer informações importantes referenciais, e que possam ser utilizadas em planejamentos de políticas ambiental da instituição e da formação dos alunos no decorrer dos cursos, e mais ações nas agendas e programas que decorrem da Educação Ambiental no IFMT.

Para este estudo adotaremos o seguinte procedimento metodológico: o presente estudo trata de uma pesquisa descritiva, ou seja, tem desejo de conhecer a comunidade, dos quais os dados serão obtidos através de questionário com perguntas fechadas e também abertas, aplicado aos alunos ingressantes nos cursos de integrados de Edificações e de Meio Ambiente e devidamente matriculados na instituição, nos campi Cuiabá do IFMT, num total de 90 alunos ingressantes nos cursos citados. Após a coleta de dados será feita análise do conteúdo para caracterização dos participantes a fim de identificar qual a Percepção Ambiental destes.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler, risco de se sentir constrangido por saber responder alguma questão, entre outros. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Cuiabá/MT, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do(a) participante

Assinatura do pesquisador

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:
CEP/IFMT – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFMT / PRÓ-REITORIA DE PESQUISA – REITORIA DO IFMT. Endereço: Av. Senador Filinto Muller, 963, 1º Andar, Bairro Duque de Caxias, Cuiabá-MT CEP: 78.043-400, Fone: (065) 3616-4112, e-mail: cep@ifmt.edu.br.
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Adelson da Costa Ribeiro. Endereço: Av. São Sebastião, 2255, Bairro Popular, Cuiabá-MT CEP: 78.045-400, Fone: (065) 98478-4050, e-mail: adelson.ribeiro@cba.ifmt.edu.br.

APÊNDICE B
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

CAAE: _____

Eu, _____,
com idade de: _____, RG: _____, estou sendo convidado a participar de um estudo denominado “A PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO DA CULTURA DE SENSO COMUM DOS ALUNOS INGRESSANTES DE CURSOS INTEGRAIS DOS CAMPIS CUIABÁ – IFMT, ACERCA DO USO RACIONAL DA ÁGUA”, cujos objetivo principal é: verificar a Percepção Ambiental de alunos ingressantes do Ensino Médio Integrado de Edificações e Meio Ambiente do campus Cuiabá Octayde Jorge da Silva e campus Bela Vista.

A minha participação no referido estudo será no sentido de responder a um questionário com perguntas abertas e outras fechadas relativas ao tema do estudo, a ser aplicado aos alunos ingressantes nos cursos de integrados de Edificações e de Meio Ambiente e devidamente matriculados na instituição, nos campi Cuiabá do IFMT, num total de 90 alunos ingressantes nos cursos citados.

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, tais como: que o estudo irá fornecer informações importantes referenciais, e que possam ser utilizadas em planejamentos de políticas ambiental da instituição e da formação dos alunos no decorrer dos cursos, e mais ações nas agendas e programas que decorrem da Educação Ambiental no IFMT.

Recebi os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Assim, Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler, risco de se sentir constrangido por saber responder alguma questão, entre outros.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

O pesquisador envolvido com o referido projeto é o professor Adelson da Costa Ribeiro, servidor do IFT, o qual esta fazendo Mestrado na área de Educação e com ele poderei manter contato pelo telefones (065) 98478-4050 ou e-mail adelson.ribeiro@cba.ifmt.edu.br.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

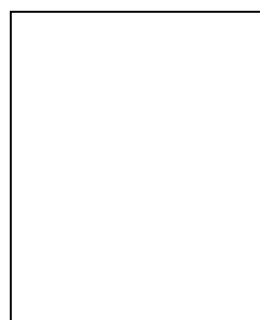
No entanto, estou ciente que tenho assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa . De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP /IFMT no telefone (065) 3616-4112 ou mandar um *e-mail* para cep@ifmt.edu.br.

Cuiabá/MT, ____ de _____ de 20____.

Consentimento pela assinatura do(a) participante

Assinatura de um dos pais ou tutores
Nome:
RG:



Ou Impressão Digital
dos pais ou tutores

Assinatura do(a) pesquisador(a)

APÊNDICE C
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Curso: _____ Idade: _____

Renda familiar em salários mínimos: () 1 a 2 () 3 a 4 () 5 a 6 () 7 a 8 () mais de 8

Escolaridade dos pais ou responsáveis: _____

Quantidade de pessoas com quem mora: () Sozinho(a) () 1 a 3 () 4 a 6 () mais de 6.

1 – Com base em sua compreensão do assunto diga o que é meio ambiente para você?

2 – Quais as fontes de informação que você teve acesso, relacionadas ao meio ambiente? Cite exemplo(s) e diga com qual frequência você acessa tais fontes de informações.

3 – Qual a sua opinião sobre os assuntos ambientais? Por quê?

4 – No seu entender quais são os principais problemas ambientais da atualidade? Cite exemplos.

5 – Na sua visão de quem é a responsabilidade de cuidar do recurso natural água?

() Governos () Sociedade () Todos individualmente () Outros: _____

6 – Você já participou ou participa de alguma atividade/movimento em prol da proteção da água? Conte-nos quando, onde e como, ou se nunca participou tente explicar as suas razões do motivo por nunca ter participado.

7 – Você saberia dizer em que mês comemora o Dia Mundial da Água?

() Abril () Janeiro () Março () Dezembro

8 – Em sua opinião existe relação da água, meio ambiente e a saúde? Comente.

9 – Você procura ter atitudes que tem objetivo a proteção da água? Cite exemplos.

10 – Os problemas relativos à água são discutidos com seus familiares ou amigos? Comente.

11 – Que tipos de problema à saúde você poderia citar, que poderia ter vínculo com a água?

12 – Para você qual(is) é(são) o(s) fator(es) que dão real importância da água no mundo?

ANEXO
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 1.943.363

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: A PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO DA CULTURA DE SENSO COMUM DOS ALUNOS INGRESSANTES DE CURSOS

INTEGRADO DOS CAMPIS CUIABÁ - IFMT, ACERCA DO USO RACIONAL DA ÁGUA.

Pesquisador: ADELSON DA COSTA RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 61687516.3.0000.8055

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO **Patrocinador**

Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Numero do Parecer: 1.943.363

Apresentação do Projeto:

A pesquisa da Percepção Ambiental – PA, já era ressaltada desde 1973 pela UNESCO como uma ferramenta importante para a área ambiental, que associada à Educação Ambiental auxilia na busca de soluções aos dilemas ambientais. Dentre as preocupações que assolam as autoridades do mundo está a “crise hídrica”, e como meio de enfrentamento, desenvolveram-se medidas legais, as quais têm sido propostas às instituições públicas com intuito de mitigar o desperdício e diminuir o consumo. Entretanto, estes instrumentos não têm surtido efeito desejado, tendo como provável explicação a não participação efetiva do público alvo nas ações ambientais, devido à falta de uma avaliação prévia destes participantes para definição da melhor estratégia, afim de que haja engajamento dos sujeitos em prol da economia de água. Deste modo, a pesquisa tem o objetivo de verificar a Percepção Ambiental de discentes iniciantes dos cursos selecionados de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no tocante ao recurso natural “água”. A pesquisa será realizada junto aos alunos iniciantes dos cursos médios integrados de Edificações e de Meio Ambiente, nos campi Cuiabá Octayde e Bela Vista respectivamente, ambos do IFMT, com aplicação de questionários juntos aos discentes, sendo feita avaliação dos dados realizada pelo método materialismo dialético-histórico. Durante o próprio processo de pesquisa para a compreensão da percepção ambiental dos sujeitos, já se espera um despertar inicial ou de sensibilização para a conscientização dos estudantes, podendo esses alunos, tornarem-se possíveis transmissores desta cultura sustentável.

Endereço: Av. Senador Filinto Muller, 053

Bairro: DUQUE DE CAXIAS II

UF: MT

Município: CUIABA

Telefone: (65)3616-4112

CEP: 78.043-400

E-mail: cep@ifmt.edu.br



Continuação do Parecer: 1.943.363

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O presente projeto tem como objetivo principal: verificar a Percepção Ambiental de alunos ingressantes do Ensino Médio Integrado de Edificações e Meio Ambiente do campus Cuiabá Octayde Jorge da Silva e campus Bela Vista.

Objetivo Secundário:

E ainda podem-se alcançar alguns objetivos mais específicos, dos quais se destacam:

- Identificar a Percepção Ambiental de grupos escolares diferenciados por cursos, no tocante ao recurso natural água;
- Observar se a cultura ambiental preliminar dos alunos ingressantes interferiu no processo decisório da profissão a cursar e,
- Delinear aspectos importantes para a configuração das estratégias mais assertivas aos procedimentos das ações de Educação Ambiental e de sensibilização da comunidade acerca do uso racional da água.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos de um projeto podem ser dimensionados por dois aspectos. Um é dos riscos que pode sofrer como atrasos imprevistos e não ser cumprido conforme seu cronograma totalmente. O outro aspecto é o risco que pode causar aos sujeitos envolvidos. Neste caso o principal risco é o de constrangimento ou desconforto físico devido ao tempo de resposta, devido à dificuldade com alguma pergunta, ou tempo de elaboração das respostas. Deste modo, o estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, ler, risco de se sentir constrangido por não saber responder alguma questão, entre outros. Caso alguns destes riscos aconteçam, você ou os(as) pesquisados(as) tem o direito de interromper a sua participação, caso desejem. Ainda haverá um profissional responsável em dar suporte aos entrevistados, a assistente social Jeanny Ziebell, que dará suporte aos participantes quando for necessário. Além de que, serão tomados todos os cuidados a fim de manter a confiabilidade dos dados e a privacidade das pessoas. Apesar disso, já como ação contra os riscos, o(a) pesquisado(a) tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Caso ele(a) não queira mais participar da pesquisa em decorrência deste fato, ele(a) não será penalizado de forma alguma. Ainda como ação aos riscos, tanto o profissional de suporte, e principalmente os pesquisadores, irão auxiliar os(as) participantes nas dúvidas que surgirem, a fim de reduzir os possíveis constrangimentos advindo de dúvidas a respeito do assunto da pesquisa. Isto será evidenciado aos participantes e também no TCLE TALE em conformidade Resolução vigente.

Endereço: Av. Senador Filinto Muller, 053
Bairro: DUQUE DE CAXIAS II
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112

CEP: 78.043-400

E-mail: cep@ifmt.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO



Continuação do Parecer: 1.943.363

Benefícios:

A pesquisa a ser realizada apresenta alguns benefícios, tais como: que o estudo irá fornecer informações importantes que podem ser utilizadas em planejamentos de políticas ambientais da instituição e da formação dos alunos participantes no decorrer dos cursos, e mais ações nas agendas e programas que decorrem da Educação Ambiental no IFMT. Além disso, o estudo pode ajudar a compreender a forma de pensar dos alunos participantes e, assim, procurar contribuir para uma formação mais adequada em relação ao tema do estudo, principalmente no que diz respeito a melhoria da percepção por parte dos alunos, quanto a sua relação com a água como recurso natural em estresse mundial pela uso inadequado. Os alunos participantes ainda vivenciaram procedimentos de coleta em uma pesquisa científica, podendo levar o participante a despertar a curiosidade científica para as pesquisas e sua importância para o ensino.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Cronograma alterado: adequado

Carta de anuência da instituição alterada: adequado

Recomendações:

Foram realizadas atualizações no Cronograma e carta de anuência da instituição, inserindo sob a forma de emenda, porém no caso considera-se uma notificação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

1. O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
2. Em conformidade com a Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS, faz-se obrigatório a rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador; O TCLE deverá ser obtido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o sujeito de pesquisa;
3. O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

Endereço: Av. Senador Filinto Muller, 053

Bairro: DUQUE DE CAXIAS II

UF: MT

Município: CUIABA

Telefone: (65)3616-4112

CEP: 78.043-400

E-mail: cep@ifmt.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO



Continuação do Parecer: 1.943.363

4. O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP junto com seu posicionamento.
5. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.
6. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente semestralmente e ao término do estudo (até 30 dias após o término).
7. Os documentos devem ser guardados por cinco anos (Res. CNS).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_869952_E1.pdf	20/02/2017 11:26:16		Aceito
Outros	CARTAIIEmendas.doc	20/02/2017 11:21:13	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Cronograma	CronogramaCorrigido.doc	20/02/2017 11:00:38	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	AnuenciaProrrogada.pdf	20/02/2017 10:56:11	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	Declaracaoprofissional.pdf	07/02/2017 17:19:42	Silvana de Alencar Silva	Aceito
Outros	SolicitProrrogaAnuencia.doc	06/02/2017 18:30:02	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TALEcorrigido.doc	03/02/2017 16:33:16	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Ausência	TALEcorrigido.doc	03/02/2017 16:33:16	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEcorrigido.doc	03/02/2017 16:33:03	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	CurriculoprofTadeu.pdf	03/02/2017 15:53:09	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito

Endereço: Av. Senador Filinto Muller, 053
Bairro: DUQUE DE CAXIAS II
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112

CEP: 78.043-400

E-mail: cep@ifmt.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO



Continuação do Parecer: 1.943.363

Outros	CARTAIConsideracoes.doc	03/02/2017 09:41:45	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	DeclaracaoProfissional.doc	03/02/2017 09:35:00	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjPesqAtualizado.doc	03/02/2017 09:33:02	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	CurriculumdoProfissional.pdf	02/02/2017 13:08:00	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	CARTAConsideracoes.doc	14/01/2017 00:43:22	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	DeclaracaoSolicitada.doc	14/01/2017 00:42:28	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	QuestionarioAdequado.doc	12/01/2017 17:44:41	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Outros	AnuenciadaInstituicao.PDF	18/10/2016 14:58:46	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Orçamento	OrcamentoFinanceiro.pdf	17/10/2016 18:17:21	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCPesquisadores.pdf	17/10/2016 18:16:47	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	13/10/2016 16:17:55	ADELSON DA COSTA RIBEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CUIABA, 25 de Fevereiro de 2017

Assinado por:
Marilu Lanzarin
(Coordenador)

Endereço: Av. Senador Filinto Muller, 053
Bairro: DUQUE DE CAXIAS II
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112

CEP: 78.043-400

E-mail: cep@ifmt.edu.br