



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO AMBIENTAL**

MARIA DA CONCEIÇÃO REIS MAIA

**CONTRIBUIÇÕES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO
AMBIENTAL DO IFPE PARA A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO**

Recife, 2015

Maria da Conceição Reis Maia

**CONTRIBUIÇÕES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO
AMBIENTAL DO IFPE PARA A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Ambiental, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

Prof. Dr. Anália Keila Rodrigues Ribeiro
Orientador

Prof. Dr. Núbia Maria Frutuoso
Co-Orientador

Recife, 2015

MARIA DA CONCEIÇÃO REIS MAIA

**CONTRIBUIÇÕES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO
AMBIENTAL DO IFPE PARA A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO**

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco como parte integrante dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão Ambiental.

Data da aprovação: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Analia Keila Rodrigues Ribeiro
Orientador - IFPE

Profa. Dra. Sofia Suely Ferreira Brandão Rodrigues
Examinador Interno - MPGA

Profa. Dra. Bernardina Santos Araújo de Sousa
Examinador Externo – Nome do Órgão

Profa. Dra. Magna do Carmo Silva Cruz
Examinador Externo ou Interno

APRESENTAÇÃO

Eu, Maria da Conceição Reis Maia, pedagoga de formação e professora por profissão. Licenciada na Universidade Federal de Pernambuco desde janeiro de 1981. Possuo pós-graduação em Orientação Educacional pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Atualmente, professora do Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, onde leciona há 28 anos.

Há quase 15 anos, o Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental aparecia no então Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco - CEFET – PE, atual IFPE, como um grande projeto educacional, naquele momento seria o 2º curso de nível superior, tecnológico, na nossa instituição e contribuiria com as demandas de Educação e Ensino superior em Pernambuco, em mais uma instituição pública federal, como também atenderia às necessidade e expectativas de uma sociedade que já caminhava para rever suas práticas de preservação ambiental, proteção e soluções para as problemáticas ambientais.

Recordo-me quando participei da comissão que compunha a equipe técnico-pedagógica para elaboração do projeto do atual Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, com professores de diversas áreas, tendo em vista as características multidisciplinares da área ambiental.

Dentro das trajetórias profissionais, cheguei a participar do projeto do curso como professora do componente Relações Interpessoais por dois semestres. Dada a dinâmica da nossa vida profissional, sempre em busca de novas perspectivas, troquei de caminho, e fui para outras searas do então CEFET - PE, atual IFPE, para um suporte pedagógico, desta vez para outro curso Tecnológico: Sistema de Informações, atual Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Mas, por que esse retorno histórico de idas e vindas, de trocas de itinerários a respeito da minha passagem pelo curso de Gestão Ambiental?

Porque as questões ambientais sempre fizeram parte da minha preocupação enquanto sujeito cidadão, com um projeto de vida profissional, não de ativismo, mas de aspirações mais significativamente pedagógicas, nas quais poderia, por outras vias, ter compromissos socioambientais enquanto formava outros sujeitos na jornada da docência na instituição na qual trabalho há quase três décadas!

E, como tratam nossos teóricos, o meio socioambiental tem muitas feições, dentre elas, a de saber cuidar de outros sujeitos. Quando me reporto ao paradigma do cuidado, me

refiro a meu inspirador, Leonardo Boff, na sua obra *Saber Cuidar* (1999). E foi por esses caminhos e itinerários de saberes que fiquei me capacitando e participando, por vários ares e vias, ladeadas do *campus* Recife de quando em vez, acompanhando outros projetos de cursos que, felizmente, a cada a dia, se desenvolviam e formavam mais e mais cidadãos.

Finalmente, aquele sentimento e desejo de rever mais proximamente as verdades e descobertas dos novos paradigmas ambientais emerge num novíssimo projeto de pós-graduação em Gestão Ambiental! O do Mestrado Profissional de Gestão de Ambiental, no IFPE – *campus* Recife (MPGA).

Mas, desta vez, sendo uma aventura mais surpreendente e desafiadora, eu precisava elaborar alguma proposta para abordar a dilemática ambiental, para a academia, especificamente, e fazer uma trajetória num mínimo de cientista; por menos que me aventurasse, teria que ser pesquisadora!

E assim foi: entrei para o Mestrado Profissional em Gestão Ambiental. Um projeto, uma preocupação, e sabe com quem? Com os egressos do IFPE e que, porventura, deveriam estar nas organizações e eu desejava investigar com LENTES DE AUMENTO, o que esses ex-alunos, agora formados, estavam conseguindo realizar socioambientalmente.

Outra surpresa me esperava. Sabe, no íntimo, eu escrevi este projeto de investigação de egressos porque, de alguma forma, sempre me preocupei com a formação dos estudantes de gestão Ambiental, por afinidade com a área e por ter boas lembranças da minha jornada no curso de Gestão Ambiental do IFPE, quando lecionava Relações Interpessoais.

Mas, o que eu queria saber mesmo é como o Curso de Gestão Ambiental contribuía para a formação de sujeitos ecológicos.

Inquietou-me observar e identificar, num espaço como IFPE – *campus* Recife, as contribuições dessa formação tecnológica, para interpretar, narrar, e tecer os significados envolvidos na problemática ambiental e nas questões ambientais.

Outrossim, como educadora, inclino-me sempre a olhar a realidade que está a minha volta. Isto me faz meditar sobre muitas interrogações inerentes à atualidade, a exemplo de: Que consequências o avanço científico e tecnológico pode provocar na humanidade? Como estas consequências influenciam nosso trabalho com Educação? Partindo destas inquietações, reconhecendo-nos cidadãos e cidadãs de uma sociedade que, inexoravelmente, abarca esta era científica/tecnológica, entremeia-se em nosso cotidiano profissional temas da contemporaneidade que merecem ser permeados no nosso fazer pedagógico. Assim instigou-me, pois, pensar como o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental traz para seus estudantes preocupações e significados das questões ambientais da atualidade? Que práticas e

saberes ambientais foram sendo construídos no caminho teórico-prático do curso? Quem já realiza boas práticas ambientais? E, enfim, senti necessidade de investigar, cientificamente, as contribuições do curso para formação do sujeito ecológico.

Ainda bem que algo altamente gratificante me esperava. Nós todos do curso MPGA deveríamos ter um orientador. Até aí, nada de novo. Aí é que vem a entrevista com minha orientadora. Mal eu sabia que ela também trilhava, há tempos, os caminhos ladeados com não menos que o “sujeito ecológico” na perspectiva teórica de Isabel Cristina Carvalho. Então, ela me perguntou porque eu havia desistido do primeiro projeto sobre Sujeito Ecológico. Afirmou que estaria disposta a trilhar comigo essa viagem de percorrer os itinerários do Curso Superior em Tecnologia de Gestão Ambiental e encontrar nossos sujeitos ecológicos na subjetividade de nossos estudantes, abordando as contribuições do Curso para tal.

Só tinha um porém. Minha orientadora me acompanharia nessa viagem científica, se eu Maria da Conceição me despisse, um pouco, dos meus “*a priori*” da pedagoga, que por imaturidade científica, já me imbuía de inferências e confusas ontologias epistemológicas. Especificamente, eu deveria deixar um pouco de lado a certeza das coisas e a postura de dizer ‘como’ as coisas devem ser, e tentar observar ‘como’ elas se passam.

E assim posto, com as indumentárias paradigmáticas de uma aventureira, mergulhei, ora prudentemente, ora corajosamente, mas sempre com as feições de cientista que quer descobrir algo. E se arrisca em acertar, errar, mas sobretudo, ter imantada sobre suas conquistas acadêmicas a curiosidade, a perplexidade, para que nenhum *a priori* venha determinar –me um equívoco ou uma ilusão, como me fez refletir Edgar Morin (2002), na sua obra *Os Sete Saberes Necessários para a Educação do Futuro*, no capítulo I, p.19. Assim eu afirmo: É preciso não ter certezas, nunca! Esperanças, sim, sempre!

Expectativas marcantes sobre este reencontro com a minha trajetória profissional no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, agora mais que nunca me debruço na incandescente janela da ciência e me deparo com novas possibilidades: continuar a viagem acadêmica por outras vias. Escrever outras histórias de outros sujeitos ecológicos que percorrem nossos corredores acadêmicos do IFPE. Ou escrever sobre histórias possíveis e, portanto, inspiradoras, para os demais sujeitos em formação e que este “há de vir”, transcrito numa literatura acessível aos mais pequenos, venha ser a minha contribuição enquanto sujeito ecológico e cada vez mais me ajude a ter uma auto percepção e uma ecovisão.

Dedico este estudo a todos os que acreditam num mundo melhor. Aos que respeitam todos os humanos e não humanos, aos que não só admiram a natureza, mas cuidam dela! Aos que ainda sacrificam suas vidas por um ideal como Chico Mendes e tantos outros na defesa dos recursos naturais, na preservação e conservação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Graças Dou

Harpa Cristã

*Graças dou por esta vida: pelo bem que revelou.
Graças dou pelo futuro, e por tudo que passou.
Pelas bênçãos derramadas, pela dor, pela aflição,
Pela graça revelada! - Graças dou pelo perdão.*

*Graças pelo azul celeste e por nuvens que há também,
Pelas rosas do caminho, por espinhos que elas têm,
Pela escuridão da noite, pela estrela que brilhou,
Pela prece respondida, pelo sonho que falhou.*

*Pela cruz e o sofrimento e por toda provação,
Pelo amor que é sem medida, pela paz no coração,
Pela lágrima vertida, pelo alívio que é sem par.
Pelo dom da eterna vida, sempre graças hei de dar!*

Aos meus filhos Cecita e Alberto Jonathas, por me incentivar desde do primeiro instante a fazer esta caminhada acadêmica.

A todos que, indiretamente, mal sabiam do meu intento em retomar a minha vida estudantil, e me faziam acreditar num retorno jubiloso e proveitoso.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) que propiciou a oportunidade de efetuarmos estudos acadêmicos acerca de questões tão prementes da atualidade.

Aos meus colegas do IFPE, que, por apreço a mim, sempre me diziam que esta caminhada, apesar de ser íngreme, seria coroada com vitórias materiais e espirituais.

A Hercilene Ribeiro dos Santos e a Verônica Rodrigues, pelos primórdios momentos de estudos e preparação, pelas inesquecíveis horas de conversas e apoio, para que este feliz dia chegasse.

Aos amigos e amigas que, compreensivelmente, se privaram da minha presença pelo necessário recolhimento acadêmico.

Aos professores do Mestrado Profissional em Gestão Ambiental (MPGA), pelas inúmeras contribuições ao nosso conhecimento.

A Fernando Tiago do Nascimento, por sua solicitude e presteza em nos acolher na secretaria do Mestrado Profissional de Gestão Ambiental (MPGA).

Aos colegas da primeira turma do MPGA, pelo compartilhamento, amizade e espírito de equipe, quando necessário.

Aos professores do Curso Tecnológico em Gestão Ambiental, pelo acolhimento a minha pesquisa e prestimosa compreensão em ceder espaço para a coleta dos dados.

Aos estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental que colaboraram efetivamente para que este estudo fosse possível e se elegeram gentilmente a serem sujeitos pesquisados.

A minha co-orientadora, Núbia Maria Frutuoso, pelos importantes diálogos teóricos, estímulos, e contribuições para este trabalho.

E minha mais sincera gratidão por esta viagem magnífica, surpreendente, mais que acúmulo de conhecimentos formais, científicos, conhecimentos amplos da vida, das coisas, da natureza, da humanidade, pela incomensurável acolhida pela minha pessoa, da amorosa compreensão pela minha imaturidade científica, pelo exemplo de humildade, apesar do reconhecido conhecimento intelectual, pela dedicada leitura dos meus escritos e produções, a minha orientadora Doutora Anália Keila Rodrigues Ribeiro.

Epigrafe

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim”

Chico Xavier

O cuidado com a Terra representa o global. O cuidado com o próprio ninho ecológico representa o local. O ser humano tem os pés no chão (local) e a cabeça aberta para o infinito (global). O coração une chão e infinito, abismo e estrelas, local e global. A lógica do coração é a capacidade de encontrar a justa medida e construir o equilíbrio dinâmico.

Leonardo Boff

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo sobre as contribuições do Curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, *Campus Recife*, para formação do sujeito ecológico. O referencial teórico tem como principal âncora conceitual os estudos de Isabel C. Carvalho, acerca do sujeito ecológico. No que concerne à questão ambiental, também tomamos como aporte as obras de Leff, Tristão, Guimarães e Boff (1999), entre outros. A perspectiva hermenêutica suporta os apontamentos teóricos do estudo narrativo do processo de formação do sujeito. Para contextualizar o tema, estudamos a trajetória da educação ambiental no Brasil, como mediadora e transformadora na trajetória dos profissionais da área ambiental. Do ponto de vista teórico-metodológico, o paradigma narrativo (Ricoeur, 1994) apontou os caminhos da construção, análise dos dados e discussão. Os temas em torno da temática principal, a formação do sujeito ecológico, incluem os saberes e as boas práticas ambientais cuja investigação também foi amparada pela hermenêutica. A construção dos dados incluiu questionários e entrevistas realizados com os estudantes dos três últimos períodos do curso. Considerando os resultados dos dados coletados, o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental contribui com grande potencial para o desenvolvimento e formação do sujeito ecológico, através da estrutura de sua grade curricular que permite através de suas temáticas promover o desenvolvimento da perspectiva interdisciplinar e multidisciplinar dos saberes ambientais, da dinâmica pedagógica desenvolvida pelos professores proporcionando aos estudantes vivências e experiências na apropriação do conhecimento acerca dos temas ambientais.

Palavras-chave: Sujeito Ecológico. Formação Profissional. Saberes Ambientais. Boas Práticas Ambientais

ABSTRACT

The present paper portrays a study on the contributions of the Graduation Course of Technology in Environmental Management of the Federal Institute of Pernambuco, *Campus Recife*, to the formation of the ecological subject. The theoretical referential has as the main conceptual anchor the studies of Isabel C. Carvalho (2004 and 2005) about the ecological subject. We have also taken as a support some titles of Leff (2012), Tristão (2004), Guimarães (2005, 2007) and BOFF (1999). To contextualize the theme, we have studied the trajectory of the environmental education in Brazil, as mediating and transforming the trajectory of the professionals in the environmental area. By recognizing the multifaceted character of the environment, we timely propose a theoretical interface of the ecological subject with the planetary subject. Thus, our theoretical perspective is supported on the writings of Isabel C. Carvalho and Leonardo Boff. From the theoretical and methodological point of view, the narrative paradigm (Ricoeur, 1994) showed the ways of the data construction and analysis. The themes around the main theme, the formation of the ecological subject, include the environmental good practices and the ecological environmental knowledge, which have also been supported by the hermeneutics, phenomenology and the narrative and they span both the analysis and discussion of the results. The data construction includes questionnaires and interviews carried out with students from the last three semesters of the graduation course. Considering the collected data, the Graduation Course of Technology in Environmental Management has contributed potentially to the development and formation of the ecological subject, by the structure of its curriculum, which through the addressed themes, the pedagogical dynamics developed by the professors, which offers the students experiences, make them appropriate the knowledge on the environmental themes, what makes it possible the promotion of the development of the interdisciplinary and multidisciplinary perspective of the environmental knowledge.

KEY WORDS: Ecological Subject. Professional Formation. Environmental Knowledge. Good Environmental Practices.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CTGA - Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

E.A - Educação Ambiental

IFPE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

Fil. - Filosofia

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
RESUMO.....	10
ABSTRACT	11
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	12
SUMÁRIO.....	13
1. INTRODUÇÃO	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1. Breve trajetória da educação ambiental no Brasil.	8
2.1.1 -Educação Ambiental: o componente imprescindível para a formação dos sujeitos ecológicos.....	9
2.1.2 Formação profissional.....	11
2.1.3. Saberes ambientais	16
2.1.4. Educação ambiental para um sujeito ecológico: conceitos, debates e consenso.....	17
2.1.5. Construindo o conceito de sujeito ecológico na perspectiva de Isabel Carvalho.	19
2.1.6. O Conceito de sujeito ecológico: a busca por interpretar à luz do pensamento de Isabel de Carvalho, o conceito na formação dos gestores ambientais do CTGA DO IFPE – <i>campus</i> Recife	21
2.1.7. Ecopedagogia e ecoformação.....	22
2.1.8. A construção do sujeito ecológico e sua formação no contexto educacional formal e não formal.	25
2.1.9. A fenomenologia, a narrativa e a hermenêutica abordando o sujeito ecológico	27
2.1.10. Interfaces entre sujeito ecológico “versus” sujeito planetário.	30
3. CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS RECIFE.....	31
4. METODOLOGIA.....	32
4.1 Contextualização.....	34

4.2 Delimitação do campo:	35
4.3 Participantes da pesquisa:	35
4.4 Delimitação cronológica da realização das entrevistas	35
4.5 Instrumentos de construção dos dados	35
4.5.1 Questionário	35
4.5.2 Conversa informal com docentes	36
4.5.3 Entrevistas	37
4.6. Procedimentos de análise.	38
a) Identificação dos marcadores temporais.....	38
b) Delimitação dos incidentes narrativos.....	39
5. DISCUSSÃO E RESULTADOS	43
5.1. Saberes ambientais, boas práticas ambientais, sujeito ecológico: analisando os questionários	43
5.1.1.. Saberes ambientais.	44
5.1.2. Boas práticas.	50
5.1.3. Sujeito ecológico.	56
5.2. Narrativas dos Sujeitos Ecológicos e seus Itinerários Acadêmicos no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e a resignificação de Sua Visão de Mundo: analisando as entrevistas.	63
5.2.1. Processos do Curso.	64
5.2.2. Processos internos ao sujeito.....	73
CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE – A	87
APÊNDICE – B	89

1. INTRODUÇÃO

Esta dissertação apresenta um estudo sobre as contribuições do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental para a formação do sujeito ecológico. Os sujeitos participantes são os estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental (CTGA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, *Campus Recife*.

A primeira parte do trabalho, o referencial teórico, versa sobre a trajetória da Educação Ambiental no Brasil, contextualizando a mesma na premissa de ser crítica e formadora. Com a base teórica de Guimarães (2007), LEFF (2012) e CARVALHO (2005, 2008 e 2011), caracterizamos a Educação Ambiental e a incorporação de novos paradigmas à sua prática e trajetória na formação de sujeitos comprometidos com questões ambientais e problemas ambientais.

O tratamento dado à formação e identidade profissional deve-se a que, no âmbito geral deste estudo, o que abordamos com relação à formação do sujeito ecológico com os estudantes do CTGA tem a ver com a sua formação. Entretanto, a análise realizada não tem um caráter avaliativo do curso, ou da utilidade e importância deste ou daquele componente curricular. A formação profissional aqui tratada será analisada como sendo mediadora do sistema identitário do gestor ambiental. Nesse sentido, as práticas docentes e componentes curriculares são consideradas, aprioristicamente, como contribuindo, do ponto de vista da especificidade do conhecimento tratado em cada componente, com a formação do sujeito ecológico, que por ventura estivesse sendo constituída no arsenal do nosso gestor ambiental em formação. Assim, a pergunta central da pesquisa se volta para investigar como tais contribuições estão postas a funcionar no decorrer do curso.

Dessa forma, nossa busca foi pela similitude de um sujeito ecológico que trafegou nos caminhos de uma educação ambiental crítica que foi idealizada por novos paradigmas epistemológicos, novas configurações teóricas, vislumbrando uma sociedade com arquétipos de uma ecologia mais libertária, mais humana, mais social, mais voltada às demandas dos ideais de sustentabilidade que a mesma aspira.

Esse sujeito ecológico que buscamos não se distancia muito da identidade epistemológica do sujeito ecológico de Isabel C. Carvalho (2011) muito pelo contrário, seu arcabouço teórico foi nosso “pano de fundo”, e a partir das ideias de identidade da autora,

pretendemos compreender as contribuições do curso superior de CTGA do IFPE para a formação do sujeito ecológico.

Considerando que nossa instituição é um espaço educativo, conseqüentemente, de relações sócio históricas, de inquietações civilizatórias, nos instigou conjecturar a formação ambiental de nossos estudantes do CTGA, *Campus Recife*, tomando como campo de estudo esse contexto escolar de formação do profissional ambiental. E, inspiradas pela semelhança das premissas teóricas da autora na acepção polissêmica, de sujeito ecológico, partimos para nossa viagem de descobertas, não apenas de semântica, mas sobretudo de pensar como nossos estudantes ocupariam seu espaço na sociedade como seres de consciência ecológica, de indagações sócio-políticas, de compromissos por dimensões socioambientais.

Nessa travessia, trouxemos à baila os conceitos de ecopedagogia e de ecoformação, Gadotti (2009), e submergidas pelos aparatos da fenomenologia, foi prudente optar por reconhecer, na fala dos nossos gestores ambientais em formação, como, nas suas narrativas, se havia desenvolvido os processos de formação do sujeito ecológico na perspectiva teórica de Isabel Carvalho.

Inevitável seria a escolha pela hermenêutica, para, na procura da similitude do identitário, analisar e reconhecer nos discursos dos estudantes os significados dos “saberes ambientais” e das “boas práticas ambientais”.

Como nosso discurso não dispensa a preocupação com os ideais de uma sociedade mais equitativa sob o ponto de vista da nova ótica ecológica, da ética do cuidado com os seres humanos, como também, os seres não-humanos, compartilhamos nas nossas reflexões teóricas com as premissas de Leonardo Boff (1999). Desta feita, resolvemos, em caráter de proposição, elaborar uma interface entre o sujeito ecológico e o sujeito planetário. Presumindo que suas interconexões não se davam pela razão ontológica, nem epistemológica, mas por nos apropriarmos da inexorável completude ambiental, seria uma escolha finita propor que apenas os nossos estudos e conclusões pairassem no âmbito institucional do curso pesquisado, depois dessa intercadência de ensinamentos contagiantes de socioambientalidade.

Assim, a base teórica subsidiou a discussão e resultados dos dados coletados e tratados sob a égide da hermenêutica, fenomenologia e narrativa. Por isso, optou-se por trabalhar com dados discursivos, tanto no que concerne aos questionários, quanto às entrevistas. Nos questionários, as respostas deveriam ser mais curtas, nas entrevistas, o esforço foi de estabelecer condições discursivas para a enunciação de narrativas na perspectiva de daí obter dados afetos às trajetórias dos estudantes no CTGA e de sua formação como sujeitos ecológicos.

Após análise das narrativas dos nossos estudantes, partimos para a discussão dos resultados. Na análise e discussão, procuramos primar por exemplificar o discurso com exemplos das falas dos estudantes. O relato da pesquisa realizada é apresentado nesta dissertação como requisito para a conclusão do Mestrado Profissional em Gestão Ambiental.

A proposta deste trabalho possibilitará interpretar o significado de ser um gestor ambiental com preocupações com as questões ambientais, com atitudes contrárias a destruição do meio ambiente, ou ainda com comportamentos sob os princípios da sustentabilidade.

Para efeito das considerações finais reolocamos nossos objetivos aqui explicitados para uma possível verificação da consecução dos mesmos após nossa análise e discussão dos dados:

Objetivo geral

Compreender as contribuições do curso de gestão ambiental do IFPE para a formação do sujeito ecológico.

Objetivos específicos

- a) Reconhecer, no discurso dos estudantes do curso superior de G.A., os significados do “saber ambiental”, das “boas práticas ambientais” e do “sujeito ecológico”.
- b) Identificar estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFPE, que se aproximem do conceito de sujeito ecológico.
- c) Identificar, nas narrativas dos estudantes, os processos desenvolvidos no curso com potencial de propiciar a formação do sujeito ecológico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A existência de problemas ambientais na nossa era é um fato conhecido, debatido e inquestionavelmente estudado.

A preocupação socioambiental vem adquirindo importância em nossa sociedade e no mundo. Nesse ponto, surge inquietações quanto á Educação Ambiental que está sendo veiculada nos cursos de formação de educadores ambientais, gestores ambientais, ou outros atores que se envolvam com as questões ambientais e suas problemáticas.

Como seria a formação de estudantes, cujo foco de seus estudos estivesse relacionado com o meio ambiente e suas implicações?

No caso dos estudantes do CSGA – do IFPE, campus Recife, pretendemos narrar e interpretar sua formação enquanto sujeito ecológico.

Este trabalho é pois um estudo para registrar o percurso histórico de seus estudantes interpretando, no contexto atual do curso, que significados, que estão sendo construídos ao longo da história desses sujeitos-estudante na busca de uma formação para umas “práxis” ambiental. E segundo Mauro Guimarães (2007) a educação ambiental já está incorporada à escola, no entanto, falta um caráter mais transformador, desvinculado de práticas românticas ou tradicionais. A visão crítica proposta pelo autor, pode ser observada e compartilhada com outros teóricos como Leff (2012) e Carvalho (2011), assim como também com as ideias de Gadotti, em Pedagogia da Terra (2009).

A formação de gestores ambientais, não pode ser concebida sem o amparo teórico e reflexões daqueles que não se cansam de lutar por um Planeta mais habitável, de configurações sustentáveis, compreendendo um espaço relacional onde homens, mulheres e natureza, tenham possibilidades de uma convivialidade.

Boff (1999), afirma que o conceito de convivialidade foi adotado por Ivan Illich, que tentou responder a duas crises da atualidade, intimamente interligadas: a crise do processo industrialista e a crise ecológica.

Retomando a visão industrialista, o ser humano é tomado outra vez como escravo fazendo uso de aparatos tecnológicos para produção em massa, sem considerar ou valorizar a força de trabalho braçal ou intelectual, como um capital humano, desconsiderando uma dimensão que admite criatividade, liberdade, e outros valores que certamente humanizariam a atividade laboral. Se por sua vez a nova visão de uma crise ecológica, causada por essa visão desumanizada, promovesse sobremaneira, um campo de relações de cooperação e de sinergia

entre todos seria pertinente falar em convivialidade.

“A convivialidade visa combinar o valor técnico da produção material com o valor ético da produção social e espiritual.” Boff (1999, p.125).

Quanto à crise ecológica, que também prescinde de convivialidade, como se refere Boff, seria uma última, (talvez única), resposta ao processo irresponsável de depredação ambiental, que pode provocar uma drástica devastação do organismo Terra, devido a forma de produção industrializada dos tempos atuais. A convivialidade, poderá ser uma ferramenta atenuadora para definir o uso convivial dos instrumentos tecnológicos a serviço da preservação do planeta, do bem-estar da humanidade e da cooperação entre os povos, conforme fala Ivan Illich. (p.125), citado por Boff,125):

Entendendo convivialidade como a habilidade que uma sociedade tem em facultar à condescendência de trocas recíprocas para as pessoas e para os grupos que a compõem, é mister buscar respostas, sugeridas por outras fontes e de outros paradigmas sobre o futuro do planeta e sobre o futuro da humanidade.

Estas respostas não se encontram prontas em algum recanto privilegiado da Terra Nem em algum livro ancestral. Nem em mestres e gurus com novas ou antigas técnicas de espiritualização. Nem em alguma profecia escondida...devemos aprender de todas estas propostas, mas cavar mais fundo, ir mais longe e evitar soluções calcadas sobre uma única razão. Importa inserir outras dimensões para enriquecer nossa visão (BOFF,1999, p.25)

Segundo Boff (1999, p.27), seria necessária “uma nova ética a partir de uma nova ótica”. O autor continua descrevendo a crise civilizacional, através de sintomas, relacionando-os como uma lista severa de situações caóticas melindradas pela visão antropocêntrica do homem e de sua “tecnociência”. Assim vai fundamentando sua lista “a falta de cuidado: estigma de nosso tempo”.

Boff (1999), descreve como causas de uma crise da nossa civilização um projeto de desenvolvimento sob a égide de um “realismo materialista”. Neste caso, não há como ressalvar a Terra com princípios da vida e de sua biodiversidade.

A falta de cuidado que se reporta Boff com relação ao planeta Terra é desdobrado com concepções de fenômenos de descuido, de descaso, de abandono.

O autor denuncia que há descuido, descaso pela dimensão espiritual, social, econômica e ambiental. Exemplifica que a falta do cuidado com tudo que existe e vive, se refere a esta ausência de espiritualização, do descaso pelos pobres, as minorias socialmente discriminadas e marginalizados da humanidade, pelo exacerbamento dos valores dado à propriedade privada, asseverada pelo capitalismo, e conseqüentemente, referindo a dimensão

ambiental, acrescenta: “Há um descuido e um descaso na salvaguarda de nossa casa comum, o planeta Terra.” (BOFF.1999. p. 27)

Já Gadotti, em *Pedagogia da Terra* (2009) fala que devemos nos preocupar com a educação para o futuro. No bojo teórico de suas proposições, o autor remete suas afirmações para novas categorias subjacentes na literatura pedagógica que são freirianas e marxistas, a exemplo de “dialogicidade” e “dialecticidade”, suscitando novas premissas como PLANETARIDADE, articulando suas ideias às de Leonardo Boff, (1995), GUTIÉRREZ e PRADO. (1999), a “ecopedagogia” e uma “ecoformação” trazendo PINEAU, (1992). Com a ideia de uma cidadania planetária, o autor explicita a relevância de se ter perspectivas mais inovadoras da educação, fomentando conceitos de ecopedagogia. Essa é uma nova visão de educação que poderá ser explorada, discutida e debatida nos cursos de formação de educadores ambientais e, no nosso caso, de gestores ambientais.

O conceito de ecopedagogia foi abordado no livro de Francisco Gutiérrez e Daniel Prieto, sobre “Mediação Pedagógica, (1994 e 1994a). As ideias postuladas pelos autores defendem uma aprendizagem promovida no cotidiano articulada e agregada a práticas individuais e coletivas e às experiências pessoais. Gutiérrez e Prieto realçam o valor da cotidianidade e do mundo vivido. Nesse mesmo patamar teórico traz-se à baila o holismo como um paradigma congruente às ideias ou às categorias teóricas postuladas pela ecopedagogia.

Atrelado ao conceito de ecopedagogia, vem o conceito de ecoformação, que significa no dizer de Gaston Pineau (1992) transforma a educação ambiental como uma forma de educação permanente, que não se reduz a um processo educativo de características apenas formais, mas que compreende um processo mediador do homem nas suas relações com seu ambiente natural e social.

A visão holística trazida para a educação ambiental tem sido incorporada como uma nova estratégia epistemológica no trato da superação das questões ambientais na contrapartida da concepção antropocêntrica. Descartes (1596 – 1650), trouxe esta filosofia na modernidade, explicando “a separação entre sujeito e objeto e natureza e cultura é apontada como um dos principais motivos da devastação ambiental. “O fato de se ver o mundo com base no antropocentrismo cartesiano é estudar o meio ambiente de forma fragmentada, é perder de vista a questão da complexidade ambiental, que pode ter outro significado, para os sujeitos de uma visão ecocêntrica”. Esta visão coloca o homem inserido na natureza, tendo o planeta como sua casa aderindo uma nova ética ambiental e respeitando os demais seres vivos.

Segundo Grün (2002), a concepção holística em relação à natureza consolida uma postura mais ecológica, conseqüentemente mais adequada para essa crise ambiental. Dessa forma, pode-se afirmar trazendo-se para esta apropriação de ideias de vários teóricos que compartilham uma ideologia para salvaguardar o meio ambiente da devastação, que nossos gestores ambientais não podem ficar alijados deste processo de construção de conceitos de sujeitos comprometidos em ações de responsabilidades socioambientais, com ideais de transformação da cultura mecanicista, que tinha o homem como o centro de tudo, mas dominando a natureza, explorando-a sem preocupações do devir, sem perceber a finitude de seus recursos.

Carvalho (2005, p.51), fala da subjetivação dos profissionais ambientais ao introjetarem o conjunto de ideias de comprometimento ecológico, no espaço de relações sociais, onde ocorrem preocupações simbólicas, significativas e reais, conflitos, impasses, avanços, como também discussões a despeito do meio ambiente. A autora fala de uma identidade humana imbuída de subjetividade envolvida num processo sócio- histórico de compreensão do ser, construindo uma identidade de um “sujeito ecológico”. Considerando possibilidades de serem “ideias”, enquanto expressividade de indivíduos, num campo de relações sociais, em torno de questões ambientais, ou por outro lado, portarem ações “reais”, a composição do idenitários de um sujeito com preocupações ecológicas, interpretando fenomenologicamente as instâncias ambientais, resguardando racionalidade e coerência e até mesmo irracionalidades, nos transporta ainda, para a noção de um tipo ideal, enviscado com trajetórias da vida pessoal e profissional de educadores ambientais.

No dizer de Isabel Carvalho, o sujeito ecológico realizaria, numa perspectiva fenomenológica na trajetória e na narrativa, experiências no campo ambiental. Desenharia, assim, um perfil profissional ambiental, de certa maneira simbólica e contemporânea, onde este sujeito decifra a si mesmo e o campo onde se estabelece “o heterogêneo universo do ambiental, tomado enquanto relevante fenômeno sócio histórico contemporâneo.” (CARVALHO. 2004, p.115)

A essa dimensão contemporânea, queremos trazer oportunamente as reflexões que Leff nos remete acerca da educação ambiental.

A educação ambiental implica um processo de conscientização sobre os processos socioambientais emergentes que mobilizam a participação dos cidadãos na tomada de decisões, junto com a transformação dos métodos de pesquisa e formação, a partir de uma ótica holística e enfoques interdisciplinares. Porém, a institucionalização da E.A....está levando a readaptar as consciências, atitudes e capacidades em função do discurso dominante do desenvolvimento sustentado....A formação vai além de um processo de capacitação que busca reciclar e ajustar as habilidades profissionais às novas funções e normas ecológicas dos processos

produtivos e para criação e controle das novas tecnologias; por sua vez, ultrapassa a assimilação passiva e a reprodução acrítica e um modelo global homogêneo, que é questionado pelos interesses e perspectivas que definem o campo diverso e conflitivo do desenvolvimento sustentável. (LEFF, 2012. p. 253)

2.1. Breve trajetória da educação ambiental no Brasil.

Seria oportuno neste estudo citarmos o evento Rio 92 ou, como também ficou conhecido, a Eco 92, que foi a Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro, onde se pesquisou o que o povo brasileiro pensava sobre ecologia. Desse movimento nascem políticas fundamentadas na opinião popular, resultando “num retrato da evolução da consciência ambiental dos brasileiros”. “Os surpreendentes resultados de uma pesquisa nacional:” a ideia de meio ambiente é pouco percebida com relação aos seres humanos, como “ente” pertencente a este meio. Aqui cabe as ideias de solidariedade planetária, proclamadas por Francisco Gutiérrez, “para serem refletidas reconhecemos que somos parte da Terra e que podemos viver com ela em harmonia – participando do seu devir – ou podemos perecer com sua destruição. ”

No final da conferência Rio 92, surge a Agenda 21, que compreendeu propostas práticas para garantir a preservação do Planeta Terra para as gerações futuras.

Citaremos agora que em 1972, nasceu o “Clube de Roma” resultando numa série de relatórios, inclusive podemos exemplificar o “Limites do Crescimento”. Contemporaneamente o Brasil participa da Conferência em Estocolmo, desse evento surge o Dia Mundial do Meio Ambiente, comemorado em 5 de junho.

Em 1977, a Conferência de Tbilisi, proclama “as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para Educação Ambiental, que são adotadas em todo até hoje.”

Em 1988, no auge da promulgação da nossa Constituição, o relatório “Nosso Futuro” resultante do encontro de Brundtland, em 1987, reverbera no Brasil, resultando no artigo nº 255, com um capítulo inteiramente dedicado à Educação Ambiental, e esta se torna obrigatória em todos os níveis de ensino.

Em 1997, durante dois meses, os pesquisadores do IBOPE, entrevistaram várias pessoas de muitas regiões brasileiras objetivando conhecer quais as impressões que o povo brasileiro teria acerca do meio ambiente. Essa pesquisa ganhou o nome de “O que o brasileiro pensa sobre meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade. “Foi constatado o reconhecimento das belezas naturais e que dois terços dos entrevistados não concordam com o fato de que poluir o ar, justifica a criação de empregos”. Na mesma pesquisa, quase a metade

dos brasileiros defendem o fato de que a conservação, a preservação do meio ambiente é mais importante do que o desenvolvimento econômico.

O exposto acima foi trazido apenas de forma a ilustrar o começo dos acordos da Educação Ambiental no Brasil, seu período de implantação para o nosso currículo escolar, obviamente, muito já se caminhou no sentido de hoje depararmos com outros movimentos e conferências mundiais que tratam das questões mais amplas do meio ambiente.

2.1.1 -Educação Ambiental: o componente imprescindível para a formação dos sujeitos ecológicos.

Neste estudo, a ideia não é conceituar E.A. desarticuladamente dos conceitos e premissas que aqui se pretende abordar. A Educação Ambiental, aqui postulada é tida como uma ferramenta na formação cotidiana do sujeito ecológico.

A Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, celebrada em Estocolmo em 1972, mostrou a necessidade de gerar um amplo processo de Educação ambiental, o que levou a criar o Programa Internacional de Educação Ambiental UNESCO/PNUMA em 1975..."(LEFF, 2008 p.237)

A Educação Ambiental, em Tbilisi, assume paradigmas de complexidade, desordem, desequilíbrio e incerteza, numa nova ótica de construção do conhecimento, que avança numa dimensão holística e interdisciplinar (LEFF, p.239,2008).

Numa mesma compreensão, teórica, Mauro Guimarães, (2007, p.12), nos traz reflexões acerca da necessidade de se conceber o meio ambiente como um todo, que precisa ser conhecido, compreendido, através de uma produção de conhecimento interdisciplinar. Assim, a E.A., é tomada como estratégia de superação para parte dos males civilizatórios, sendo implementada nos currículos escolares, bem como legitimada na Constituição Brasileira de 1988, com capítulo referente ao meio ambiente, obrigatório em todos os níveis de ensino. É preciso, pois conceber que EA, tem um papel de desfragmentar a ideia de homem e natureza, como sendo, estudados e compreendidos em suas especificidades e complexidades, mas sem separação, sem "uma postura antropocêntrica". Admitindo-se, pois, uma visão interdisciplinar.

LEFF (2012, p.239), aponta para uma questão a ser considerada quanto à contextualização da Educação Ambiental, o processo de pesquisar e estudar caminhos para a consecução de novos projetos educacionais caminhou a passos largos, portanto, muitos foram os ramos epistemológicos dos saberes socioambientais, com novas visões ideológicas, que

foram se construindo, em contrapartida à condução mais eficaz de práticas empreendedoras de novos projetos educacionais explicitaram os impasses institucionais de se levar a termo o desenvolvimento da formação ambiental.

Podemos entrever uma educação ambiental (E.A.) mais habilidosa que instigue e provoque a construção da subjetividade do saber ambiental, desvinculado de modelos tradicionais, portanto, mais contextualizada e crítica, com o objetivo de promover nos novos atores sociais, cidadãos de conhecimentos e habilidades peculiares às demandas da sua atual existência, impactando as desigualdades de aquisição do conhecimento e direitos sociais.

Há de certa forma, neste contexto a instauração de conflitos, impasses e desafios, próprios da necessidade de uma nova ordem, onde a aprendizagem é concebida como um processo de novos valores e princípios para redirecionar a aquisição de bases ecológicas, de equidade social, diversidade cultural e democracia participativa, gerindo seus próprios caminhos na busca do desenvolvimento sustentável, mas acima de tudo, sua qualidade de vida.

Aqui, tomando ainda as reflexões de LEFF (2012), a E.A. que se cogita seria aquela que pressupõe ser imbuída de métodos não tradicionais, estratégias de vanguarda, e concepções renovadas.

Guimarães (2007, p.21), nos traz a possibilidade de pensar numa E.A. veiculadora de novos valores, e portanto, vislumbrando ações não-formais de educação ambiental, sendo pois está um prenúncio de experiências formais, conforme o contexto histórico-social.

Aqui cabe de antemão trazer à baila que o meio ambiente precisa de uma abordagem multidisciplinar, para ser concebido, sendo assim, não se pode pensar numa proposição de uma E.A. unidisciplinar. O novo postulado da educação ambiental vai se configurando ao longo da historicidade dos indivíduos, quase como uma consequência irrefutável dos conflitos sociais, econômicos e políticos gerados pela fragmentação do conhecimento científico e da crise civilizacional. A E.A. emerge como se preconizasse uma nova era, uma força impulsionada pela própria crise de paradigmas.

Guimarães, citando Lima, no trecho da carta de Belgrado (2007, p.18), escreve:

(...) a educação deve ser contínua, multidisciplinar, integrada dentro das diferenças regionais, voltada para os interesses nacionais e centrada no questionamento sobre o tipo de desenvolvimento. Tem como meta prioritária a formação nos indivíduos de uma consciência coletiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da espécie humana e, sobretudo, estimular um comportamento cooperativo nos diferentes níveis das relações inter e intranações.

Mais adiante, ainda citando Lima, o autor Mauro Guimarães (2007, p.18) oportunamente ressalta:

(...) a educação ambiental assume a posição de promover conhecimento dos problemas ligados ao ambiente, vinculando-os a uma visão global; preconiza, também, a ação educativa permanente, através da qual a comunidade toma consciência de uma realidade global, do tipo de relações que os homens mantêm entre si e com a natureza, dos problemas derivados destas relações e de suas causas profundas.

Quando trouxemos estas afirmativas à cerca da E.A. é por vez que se quer trazer a esse discurso uma definição de E.A. mais voltada a contemporaneidade, com arcabouços teóricos integralizadores como se trata de propor uma ação educativa para as reivindicações sociais da tríade: sociedade/ser humano/natureza.

E Mauro Guimarães (2007, p.29), após trazer um conceito abrangente da E.A. ainda nos convidada a refletir no capítulo três da mesma obra: “Educação Ambiental para quê?” E discorre sobre o papel da ação dos educadores ambientais e sua trajetória desse processo. O autor descreve uma nova postura a ser incorporada pelos educadores ambientais, que rege uma consciência coletiva e planetária, onde um meio ambiente de desenvolvimento sustentável não exclui o estabelecimento da justiça social, adotando o emblemático lema: “agir localmente e pensar globalmente”.

2.1.2 Formação profissional.

Guimarães (2007), ressalta como o trabalho do educador ambiental, pode e deve ser conscientizado e crítico desmistificando a lógica da educação tradicional. Fomentando, ideias de questionamentos sobre os valores da sociedade, sua ética capitalista de exploração e degradação ambiental, da superioridade do homem em relação à natureza." (...)não é simplesmente transmitir valores "verdes do educador para o educando".

Carvalho (2011), afirma que a E.A. tem uma dimensão político-pedagoga, voltada para uma cidadania, de forma plena, capaz de questionar e fazer refletir sobre o caráter público e coletivo dos bens da natureza, dos recursos não renováveis, da premente igualdade dos sujeitos em relação, a acesso e usufruto de todos aos bens naturais, que dependem toda existência humana. Sugere, pois, a visão de “laços de convivência entre os seres humanos e sua base natural de existência”.

A autora analisa, pois, esse mote político na dimensão humana no embate dos conflitos sociais e nas relações natureza-sociedade, dessa forma, invoca sobre nós um olhar mais atento e crítico no que diz respeito a compreender um caráter conflitante entre interesses, representados por disputas pelos bens naturais ou de definição de hegemonias para o acesso a esses bens. Nesse emaranhado há de se conceber, outrossim, possibilidades de negociação, de novos pactos de sobrevivência, tanto nos espaços rurais como nos urbanos assim conceitua essas relações de "trama dos conflitos socioambientais".

Assim, as lutas ambientais são espaços de ação emancipadores que devem ser valorizados por prática educativa que se some à busca de uma sociedade justa e ambientalmente sustentável. (...), a E.A. estaria ao lado das forças integrante de um projeto de cidadania democrática, ampliada pela ideia de justiça ambiental." CARVALHO, 2011, p.169)

Ainda enfocando a formação do educador ambiental, Guimarães, 2007, em sua obra A formação de educadores ambientais, o autor se refere a uma educação ambiental fragilizada, descontextualizada. Educadores precisam ser porta-vozes de uma educação onde se produza conhecimentos na prática e se reflita na teoria, ou ainda que se articule, teoria e prática, buscando uma sintonia com as recentes produções de conhecimentos, materializando teoria e prática na E.A.

É oportuno que se destaque as palavras de Mauro Guimarães (2012, p.10), quando realça a caminhada profissional de educadores e seus estudos acerca da dilemática educação ambiental. O autor fala da construção da similitude da E.A. numa dinâmica de discussões, participações em eventos que trazem os embates, os dilemas da prática, dos estudos, e principalmente da dimensão destes portadores dos novos postulados da E.A. através da perspectiva que os une, a relação. O autor relata a trajetória dos que buscam, estudam e tratam a E.A. numa perspectiva contrária ao projeto de sociedade que sucumbiu a hegemonia de "...mecanismo ideológico de autoperpetuação" (2012, p.10), vislumbrando por uma proposta de ação inovadora que desponta em lutas, discussões por uma dimensão de relações interativas, dialéticas e dialógicas. Guimarães, traz sabiamente para nos refletir que a premissa: "cada um fazendo a sua parte", chegaremos lá, é uma falácia, de certa forma não exclui o ato individual como importante, por vez, cada educador, indivíduo, ou sujeito, tem seu valor individual, porém a proposta teórica do autor repousa numa visão ampla, segundo ele para que haja uma "...força contra-hemônica capaz de impor resistência e que, numa síntese dialética, produza uma nova realidade, se faz necessária a constituição de um "movimento coletivo conjunto".(Guimarães, 2012, p.15). Para ele é preciso que tenhamos

clareza, que somos fracos diante das fortalezas do poder. Há, portanto, a necessidade de uma compreensão da complexidade da temática E.A. e sua prática, há senão para nós um convite a pleitear sempre a união, o estudo, a pesquisa, numa dimensão relacional e coletiva.

Carvalho (2012, p.32), numa visão hermenêutica das narrativas e histórias dos educadores ambientais, analisa que a E.A. na atualidade segue patamares no mínimo de preocupação, bem como de relevância a práticas da E.A. como um ideal ético da contemporaneidade, contendo a historicidade de profissionais que engendram formas, falas, atitudes e ações ecologicamente corretas numa ótica individual e coletiva simultaneamente comprometidas com um projeto de sociedade com uma cultura ambiental instituinte.

Guimarães (2004, p.119) retrata uma dimensão da ação educativa nas escolas sob a égide do paradigma de novas demandas sociais e a institucionalização da E.A., assim posto é cabível que os educadores se predisponham a serem impelidos a esse processo educativo nessa nova reivindicação social: a propalação da E.A. no espaço educacional. Mesmo que de início, esse movimento ainda se apresente de certa forma com uma explícita vulnerabilidade em suas práxis. No entanto para que haja um avanço epistemológico teórico-prático da perspectiva ambiental, no espaço escolar será mister a formação crítica de educadores ambientais. Imbuídos pois de um mote educacional crítico-transformador esses educadores ambientais terão possibilidades de difundir uma E.A. que aborde a crise ambiental de forma a questionar a lógica capitalista, os arraigados padrões com normas ecológicas ultrapassadas, que culminaram em externalidades no nosso meio ambiente.

Guimarães (2004, P.120) explica:

Por que os professores não conseguem ir além de uma proposta de educação, que venho denominando de conservadora, mesmo quando sensibilizados e motivados a inserir a dimensão ambiental em suas práticas educativas é o que me mobiliza, em um movimento coletivo de questionamento das práticas escolares dominantes. Isso, para pensar um novo fazer pedagógico voltado para a transformação, a criação e a construção de um novo mundo que seja ambientalmente (em sua concepção plena) sustentável. Estas reflexões têm a intenção de discutir alguns eixos formativos “(...) que considero importantes para orientar os trabalhos de formação de educadores ambientais, aptos a participar da construção de ambientes educativos dentro de uma perspectiva crítica.

Esse discurso por uma E.A. crítico-transformadora pode ser representado pelos movimentos de novos atores sociais pela luta por uma racionalidade ecológica, desprovida dos antigos parâmetros de desenvolvimento eivados por uma racionalidade produtiva com bases nos ditames capitalistas. Há uma, podemos dizer, vociferação que vai delineando uma caminhada abarcada pela contemporaneidade de um prelúdio de novos protagonistas da socioambientalidade.

Contra-pondo-se a uma racionalidade produtiva que gerou as externalidades negativas, a formação profissional nos dias atuais deve se valer da essencialidade das feições dos objetivos ambientalmente orientados, que não se molda na preferência exacerbada aos aspectos puramente econômicos da sociedade. O ideal dessa para as gerações futuras é o evidente teor instrumental de propósitos éticos e o empoderamento de processos transformados e reorientados ambientalmente para uma racionalidade ecologicamente equilibrada, viabilizando o desenvolvimento sustentável nas gerações atuais.

Cabe agora uma citação de Leff (2012, p.133):

Além destes propósitos normativos, o conceito de ambiente abre novas perspectivas ao processo de desenvolvimento, sobre novos princípios éticos e potenciais ecológicos, propondo uma transformação dos processos econômicos, políticos, tecnológicos e educativos para construir uma racionalidade social e produtiva alternativa.

A formação profissional pode ser garantida de certa forma nas instituições que formam gestores ambientais e educadores ambientais, estes por sua vez vão adquirindo os conhecimentos advindos de sua formação e sua prática profissional, articulando os saberes teóricos aos saberes construídos por conta de sua prática, esses profissionais vão criando um arcabouço teórico concernentes à ação educativa ambiental, vão se desenvolvendo, se estruturando os conhecimentos de acordo com as necessidade suscitadas no fazer pedagógico. Muitas vezes este saber não é explicitado oralmente, mas sobretudo é revelado nas convicções e regras, vinculadas ao agir do profissional, entremeando o pessoal e o profissional deste educador ou gestor ambiental.

Neste sentido, este texto, não analisará se a formação profissional é de professores ou gestores ambientais. Sabe-se que os professores, educadores ambientais, formados nas universidades, efetivam sua prática no cotidiano escolar e utilizam a E.A. como instrumento, ferramenta para seu trabalho, ainda que haja pouca definição de eixos temáticos, que deem conta dos grandes e complexos temas ambientais. Enquanto os gestores ambientais que são formados em cursos superiores de formato tecnológico ou bacharelado, também nas universidades brasileiras constroem sua prática no cotidiano empresarial, pelo menos, na maioria dos casos. A inserção dos profissionais da área ambiental, nos nossos dias foi se configurando conforme as demandas sociais da crise ambiental, que preconizava a presença de profissionais que dessem conta da temática ambiental, que a sociedade ansiava. Obviamente, que contemporaneamente, a ocasião, estavam os debates internacionais e as grandes conferências que tratavam ainda que acanhadamente, dos temas socioambientais.

Só para balizar esta discussão teoricamente, cabe salientar que no contexto das universidades havia debates acerca de que um currículo educacional deve estar contextualizado com as grandes questões da ordem social, política e social. Assim posto, pensar a E.A. no âmbito das universidades, é propor reflexões e críticas aos paradigmas hegemônicos, difundir valores aos estudantes, enquanto produção de conhecimentos.

Martha Tristão, (2004, p.150,) analisa a formação profissional de professores, e neste trecho nos remete a outras reflexões acerca do que uma formação profissional que pode disseminar em seus estudantes e futuros profissionais de qualquer área e escreve:

A universidade contribuiu, mas quando terminamos a faculdade, somos abandonados no mercado.

(...). Você faz o que busca nas leituras, em conversas com os colegas. (...) A universidade não tem uma ligação com a sociedade. Ainda está faltando esta ligação. Muitas pessoas lá discutem a teoria e a gente fica aqui na prática(...).

Este texto pode até ser analisado pelo viés de se avaliar a qualidade dos cursos universitários em qualquer área profissional. Porém não é esse o objetivo do enfoque no momento, apenas o escolhi para atentar que “existe um divisor de águas entre o que acontece fora e dentro da universidade”. (Tristão, p.150). O que pretendemos focar é o pressuposto de que precisamos de antemão compreender a importância dos elementos (teoria, conteúdos, currículos, experiências e vivências práticas), que são agregados a estes profissionais e que implementaram seu cotidiano acadêmico e vão instrumentalizá-los possivelmente, no seu cotidiano profissional. A autora propõe acertadamente, que deveria haver uma dialética constante entre a formação teórica nos cursos e as práticas do profissional no dia-a-dia.

Tristão (2004, P.216) ainda pondera:

Mas será que a universidade deve adaptar-se à sociedade ou a sociedade deve adaptar-se à universidade? Entre essas missões, (...) agora citando Morin (2000), a autora afirma que há antagonismos, concorrências e complementariedades. Daí, insere-se o princípio dialógico da complexidade que capta o movimento entre ordem e desordem e nos remete a compreender a relação entre indivíduo/sociedade/cultura.

Finalizo a questão da formação profissional com a afirmação de que as questões ligadas ao meio ambiente são sempre dilemáticas e ambíguas, porque estão sempre atreladas a outras questões multifacetadas que caracterizam as feições epistemológicas teórico-práticas da *socioambientalidade*, os saberes conjugados para a superação de problemas ambientais ou que tratem das questões ambientais, estão subjacentes e coadjuvantes às pessoas que exercem a atividade laborativa, seja no âmbito escolar ou empresarial, são sujeitos de uma compreensão coletiva e retórica de sua identidade pessoal e profissional que materializaram seu trabalho, no

mínimo numa questão ainda tão polêmica e de paradigmas tão políticos, quanto econômicos e sociais, tão multifacetado e multidisciplinar que é o meio ambiente.

2.1.3. Saberes ambientais

Leff, (2012), afirma, a educação ambiental, move um sentido social de resgate na busca da formação de novos atores da educação ambiental, pautado em novas orientações e conteúdos pedagógicos. Nessa construção a produção de conhecimento não pode perder de vista a complexidade ambiental, bem como sua alteridade. Historicamente é imprescindível, um comportamento fundamentado em novos valores políticos, sociais e econômicos. Exige um compromisso coletivo, onde a E.A. deve ser uma ferramenta que aborde concepções com critérios e paradigmas de sustentabilidade, socioambientalidade.

O saber ambiental, agora produzido urge em ser emancipatório, com projetos de cidadania, justiça social, numa visão ampla para intervenções locais, regionais e nacionais. Aqui o apelo é visivelmente, de uma concepção holística: recursos naturais, recursos não renováveis, humanidade e natureza, sem perder de vista a noção do todo." A crise ambiental gerou novas orientações para o processo de desenvolvimento e novas demandas para os movimentos sociais (ecologismo /ambientalíssimo)". (LEFF, 2008).

Gadotti (2009, P.340, escreve:

É nesse contexto, nessa travessia de milênio, que devemos pensar a Educação do Futuro, e podemos começar por nos interrogar sobre as categorias “contradição”, “determinação”, “reprodução”, “mudança”, “trabalho “e “práxis” aparecem frequentemente na literatura pedagógica contemporânea, sinalizando já uma perspectiva da educação, a perspectiva da pedagogia da práxis. (...)Estas(...) nos ajudarão, de um lado, para a leitura do mundo da educação atual e, de outro, para a compreensão dos caminhos da educação do futuro.

O discurso de Moacir Gadotti, neste estudo nos fundamenta para uma reflexão de saberes ambientais que o conceito de “sujeito ecológico” está imbricado. As atuais instâncias da vida da sociedade contemporânea e seus cenários de degradação ambiental, promovem uma aquisição de novos conceitos e concepções epistemológicas.

A ecoformação (PINEAU, 1992) citado por Gadotti, que abarca novos temas, como o da” cidadania planetária”, “mãe-terra (Gadotti, 2009)”, “planetaridade” (BOFF, 1995), e a ecopedagogia (GUTIÉRREZ e PRADO, 1999). O conceito de sustentabilidade, por exemplo, aqui, torna-se mais amplo, ganha mais parâmetros éticos do que econômicos. Pensamos, pois, numa “Pedagogia da Terra” (Gadotti, 2009).

O conceito de ecopedagogia está vinculado ao conceito de sustentabilidade, mas subjacente ao conceito de planetaridade, desdobrando-se para uma educação para além da economia e ecologia. Neste caso, o saber ambiental deve dar conta de uma sustentabilidade ambiental, social, política, educacional, curricular, etc. (Gadotti, 2009, p.35)

Nessa abordagem a Terra é considerada uma comunidade global, os pressupostos teóricos são mais amplos do que a E.A. tradicional, traz, pois, uma educação para além das escolas e, portanto, com objetivos que vão além da preservação da natureza.

LEFF (2006, P.217), fala de uma pedagogia da complexidade ambiental, e de uma crise ambiental que não ecológica, mas de crise da razão:

Aprender a complexidade ambiental não constitui um problema de aprendizagem do meio, sim da compreensão do conhecimento sobre o meio.

Implica, pois, segundo Leff, no intercâmbio de saberes (tecnológicos e populares. Essa complexidade implica num processo de construção e reconstrução de saberes, de ressignificação de uma aprendizagem peculiar, individual, personalizada por cada sujeito, sendo ao mesmo tempo delineadas por identidades coletivas.

A ecopedagogia, vem do conceito de ecoformação (PINEAU, 1992) e da consciência ecológica de Edgar Morin. A ideia da ecoformação nos remete a um sentido mais de vida que as pessoas experimentam no seu cotidiano, desde a simples inspiração e bem-estar ao solver o ar que respiramos, até o olhar uma paisagem, essas experiências humanas, dentro de uma tomada de consciência dessa realidade derredor, podem ser formadoras. Fala-se por quanto de uma Educação Permanente que trabalha com aportes teóricos onde o paradigma ecológico se fundamenta numa ligação homem/mulher e o meio ambiente. A noção de pertencer ao meio ambiente, numa relação dialógica, “o meio ambiente sou eu, eu sou o meio ambiente”, compactuando uma harmonia entre a humanidade e a natureza.

O sujeito ideológico, (Leff, 2006, p.100), (...) condicionado pela potencialidade do que é possível pensar e dizer dos conhecimentos entrelaçados e saberes ambientais entremeados adquirir uma ecovisão.

2.1.4. Educação ambiental para um sujeito ecológico: conceitos, debates e consenso.

Se a nossa Educação Ambiental caminhou historicamente e construiu e reconstruiu, formas, práxis, conceitos, certamente os profissionais e educadores ambientais conceberam epistemologicamente novas diligências para campo de suas relações sociais na conjectura de novas categorias teóricas.

Certamente, nessa trajetória indubitavelmente a subjetividade permeou a mediação entre os significados do saber no contexto de sua incessante produção. A natureza pedagógica da E.A. permitiu que a apropriação de saberes de formação humana vincula-se a processos metodológicos imbuídos de um caráter orientado a certos níveis de consciência. Há uma dimensão dialógica entre a prática e a teoria, na formação profissional ambiental desde o seu processo inicial de sua formação ao caminho percorrido por este futuro profissional na busca de oficializar sua presença no campo ambiental

A ideia de um campo ambiental onde ocorram historicidade de sujeitos que dedicam ideais, sonhos, emoções, reações a causa, à questão ambiental, à problemática ambiental, desdobra-se em conotações éticas e políticas, da própria existência desses sujeitos, há, portanto, um aspecto narrativo e interpretativo que se tecem na vida dos sujeitos numa cotidianidade.

Se os encontros nacionais e internacionais, dentro e fora do país, como vimos ao descrever brevemente a trajetória da E.A. no Brasil, relatam a idealização de uma educação relativa ao meio ambiente, que ora avançou, ora recuou, em alguns aspectos ideológicos, como também nos seus aspectos conceituais e epistemológicos, obviamente ocorre concomitantemente mudanças de paradigmas no processo de construção das premissas e promoções dos postulados de formação de profissionais ambientais. Claramente não é um movimento linear, mas criativo, dinâmico, e cheio de contradições.

Guimarães (2007, p.18) defende a E.A. como uma estratégia fortalecedora e catalizadora dos processos de transformação social. Nota-se, ainda, um embate institucional na repercussão de valores postulados pelas grandes conferências no contexto ambiental. Ainda assim, ocorreram ações de caráter inovador nas dimensões formais e não-formais, assumidas pelas necessidades prementes da sociedade que ansiava por novos valores e padrões de desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Guimarães (2007, p.22 e 28), citando Maria José de Araújo Lima, traz o seguinte comentário: a E.A. precisa desempenhar papéis contraditórios, em quanto esta, procura adaptar os indivíduos à sociedade, deve prepará-los para trabalhar em sintonia com as ambiguidades como racionalização dos recursos naturais “versus” incoerências do conjunto de ações do desenvolvimento do meio ambiente. Deve, pois, ser, a E.A. promissora de

responsabilidades socioambientais. Os atores sociais, que se entremeiam na crise civilizacional, devem definir e defender uma Educação Ambiental voltada para resolução de problemas locais, ações globais, atuar de uma perspectiva de participação comunitária, criativa e valorativa das ações libertadoras e transformadoras.

Concebendo o ideário de um sujeito ecológico, é preciso considerar um patamar de compartilhamento entre os sujeitos ecológicos no agir educacional do campo ambiental. Muitas vezes os debates evidenciam uma postura equivocada dos sujeitos atuantes e constituintes do sistema ideário dos sujeitos ecológicos, colocando-os como tiranos e exacerbando sua jornada no contexto ambiental como inóspita, ao ponto de ser cogitado a sua extinção do planeta Terra. Numa visão mais consensual, a relação dicotômica: homem *versus* natureza, vê-se, não numa dimensão conflitante, mas, sobretudo, numa extensão vital, na noção de pertinência, de concernência.

Qual a separação que existe entre o ser humano e o meio ambiente, se todo momento o ser humano aspira para o seu interior o ar que circunda, ingere a água que bebe, o alimento que come, exterioriza e interioriza sentimentos para com outra pessoa, uma flor, um animal, uma paisagem? Uma relação intrínseca e vital com o ambiente. (GUIMARÃES, 2007,p.31)

Essa premissa é compartilhada por Isabel carvalho, ao descrever a E.A. e a ação educativa do sujeito ecológico.

É evidente que, ao constituir-se como prática educativa, a Educação Ambiental se filia ao campo da educação propriamente dito e é da confluência entre o campo ambiental e algumas tradições educativas que vão surgir orientações específicas dentro da E.A., contudo, essa interseção entre o ambiente e o educativo, no caso da E.A ,parece se dar mais como um movimento da sociedade para educação, repercutindo no campo educativo parte dos efeitos conquistados pela legitimidade da temática ambiental na sociedade”(CARVALHO,2008,p.75)

Essa preocupação com o ambiental pode ser observada em diversos setores da sociedade, refletindo, pois, na criação de cursos de formação de educadores ambientais ou da inserção da E.A. nos currículos das escolas ou em debates eventos nacionais e internacionais que discutem o tema e até propõem diligências a respeito.

2.1.5. Construindo o conceito de sujeito ecológico na perspectiva de Isabel Carvalho.

2.1.5.1 O conceito de sujeito ecológico

Isabel Carvalho (2011), conceitua o sujeito ecológico, como um sujeito para uma nova ordem planetária. Este sujeito compõe-se de feições de heróis, de ações equilibradas, de

pensamento holístico, supostamente partidário de concepções políticas e técnicas emancipadoras, que compartilha uma nova ética ambiental.

Mas afinal, quem é esse sujeito ecológico enquanto identidade ideal? Quais são os efeitos que uma identidade ecológica produz na vida cotidiana dos que se identificam com esse universo de valores? (...) O sujeito ecológico, nesse sentido é um sujeito ideal que sustenta a utopia dos que creem nos valores ecológicos, tendo, por isso, valor fundamental para animar a luta por um projeto de sociedade bem como a difusão desse projeto.

A autora esclarece que o sujeito ecológico não é uma pessoa ou grupo de pessoas. É pois uma identidade que orienta um estilo de vida, expressa feições individuais e coletivas de indivíduos historicamente contextualizados. Esse sujeito, pode se comprometer na consolidação de atos que visem a superação dos conflitos civilizacionais, criticando a ordem social contemporânea. Há um conjunto de caracteres que personalizam esse sujeito que o faz ter seguidores (pessoas reais) que acolhem suas ideologias, ou se identifica com seu ideário.

A construção do conceito de sujeito ecológico sob a ótica de Isabel Carvalho, nos inspira a buscar mais completude nas concepções de educação ambiental para além de ser uma ferramenta redentora dos problemas e questões ambientais, é sem dúvida uma estratégia para um novo ideal de vida, de contemporaneidade, de planetaridade, de comprometimento com as gerações futuras, de pleitear a ampliação de saberes ambientais emancipatórios para a consolidação de uma equidade social; nos move a empenharmo-nos, pois, na aquisição de saber cuidar a casa humana comum – a Terra. (Boff, 1999).

Tecendo as afirmações até então descritas na busca da construção de um conceito de sujeito ecológico, na perspectiva de Isabel Carvalho, a formação profissional é sem dúvida um elemento constituinte para autonomia dos sujeitos ecologicamente instituídos.

Finalizo, fazendo minhas as palavras de Mauro Guimarães: "(...) busquei combinar" o que existe" na interlocução com vários autores, construindo um referencial teórico, para poder "vislumbrar" uma ação propositiva para a formação de educadores no contexto brasileiro". A construção do conceito do sujeito ecológico, é um convite a percorrer outros autores que teorizam, fundamentam práxis do sujeito-intérprete, diferentemente, de um sujeito-observador. Guimarães (2007).

Destaca-se, pois, os seguintes autores: Isabel Carvalho, Mauro Guimarães, Leonardo Boff, Enrique Leff e Moacir Gadotti, para construir interfaces de concepções a respeito do meio ambiente, suas implicações à luz das visões e versões desses teóricos.

2.1.5.2. Campo ambiental.

Segundo Luciana Costa (2005), citado por CORDEIRO (2010), foi durante as últimas décadas que se formou a base institucional do Campo Ambiental. Segundo a autora, a partir da segunda metade do século XX foram criadas as condições para a profissionalização dos agentes, produtores e reprodutores desse campo social COSTA (2005). Neste período também se multiplicaram um conjunto de instituições científicas e governamentais dedicadas ao tema ambiental, além de órgãos de representação de diversos setores sociais como sindicatos, ONGs, etc. Cada um, a seu modo, contribuiu para formação de agentes dotados de atitudes e valores que configuram o Campo Ambiental.

Com a noção de Campo Ambiental interessa circunscrever certo conjunto de relações sociais, sentidos e experiência que configuram um universo social(...). Evoca um espaço relativamente autônomo de relações sociais historicamente situadas, que produz um certo conjunto de valores, uma ética, traços indeníveis de um sujeito ideal, naturaliza certos modos de ver e se comportar que põem em ação as regras do jogo do campo. Enquanto um espaço estruturado e estruturante, o campo ambiental inclui uma série de práticas políticas, pedagógicas, religiosas e culturais, que se organizam de forma mais ou menos instituídas, seja no âmbito do poder público, seja na esfera da organização coletiva dos grupos, associações, movimentos da sociedade civil; reúne forma um corpo de militantes, profissionais e especialistas; formula conceitos e adquire visibilidade através de um circuito de posições sobre temas ambientais." (CARVALHO, 2001).

2.1.6. O Conceito de sujeito ecológico: a busca por interpretar à luz do pensamento de Isabel de Carvalho, o conceito na formação dos gestores ambientais do CTGA DO IFPE – *campus Recife*

Como poderíamos atribuir o conceito de sujeito ecológico à formação de nossos gestores ambientais, do curso de Gestão Ambiental do IFPE – CAMPOS RECIFE?

Esse perfil do sujeito ecológico, segundo Carvalho (2004,p.67), soma-se a uma gama de características de traços, valores e crenças, podendo ser desenhado conforme a subjetividade de perspectivas ideárias de quem propugna uma mudança de paradigma para essa crise civilizacional, que seja protagonista dos princípios da sustentabilidade, que

interceda politicamente e tecnicamente como um ser responsável, em uma versão de gestor social, que acolha procedimentos e instrumentos legais para enfrentar a crise socioambiental.

(...)como se forma o sujeito ecológico e como são as pessoas reais que aderem a seu ideário, seja como ecologista “de carteirinha” ou (...) como simpatizantes, isto é, identificando-se em alguma medida com a causa e tentando incorporar parcialmente alguns valores ecológicos em suas opções e projetos de vida. CARVALHO (2004, p.66).

Para o delineamento do conceito de sujeito ecológico, fez-se uma apologia a Carvalho (2002,2004), quando faz uma distinção entre “sujeito” e indivíduo”. (...) Sujeito diz respeito ao lócus da subjetividade e remete a uma estrutura, posição, lugar de ser. Indivíduo ou pessoa, tal como descreve a autora, trata-se de uma unidade empírica, a experiência ou vivência singular, um modo de ser particularmente expresso por uma pessoa.

No dizer de Carvalho (2011), estes conceitos estão relacionados, desde que estejam envolvidos pelas subjetividades existentes e no mesmo patamar de identificações. Desse modo, subjetividade designa um modo de ser estar no mundo que resultará em estilos de vida e valores adotados por indivíduos e grupos sociais nas suas relações com outros humanos e não-humanos.

Ser um sujeito ecológico implica em diligências ecológicas, ser muitas vezes militante das questões ambientais, ter e ser empático com os problemas sociais.

Ainda trazendo e delineando o conceito de sujeito ecológico, referencial teórico de Carvalho (2008 e 2011), citando (Bourdieu, 1989), o campo ambiental é definido como um conjunto de relações sociais, sentidos e experiências que configuram um universo social particular, evoca pois, um espaço relativamente autônomo de relações sociais historicamente situadas, que produz um conjunto de valores, uma ética, traços idenitários de um sujeito ideal, naturaliza certos modos de ver e de se comportar que põem em ação as regras do jogo do campo.

É no campo ambiental, que ocorrem as relações políticas, pedagógicas, econômicas e sociais, entre os sujeitos com opções “ecopedagógicas” e comprometidas com o “ecodesenvolvimento”.

2.1.7. Ecopedagogia e ecoformação.

A ecopedagogia é um conceito ainda em construção, é compreendido muito mais como um movimento do que uma teoria de educação. É no Instituto Paulo Freire que seus

estudos encontram-se perfazendo uma caminhada que redundou na sua autorreflexão e mediação na prática contextualizada de uma escola cidadã.

Moacir Gadotti, na sua obra *Pedagogia da Terra* (2009), compartilha com as concepções freirianas, e postula os conceitos de “ecopedagogia” e “ecoformação”, como uma nova forma de ver e ler o mundo. No dizer de Boff (1999), “Uma nova ética a partir de uma nova ótica”, buscando uma maneira menos destrutiva, porque não dizer, construtiva de conviver entre os humanos e com os demais seres do planeta numa compreensão mais complexa e completa do que seja a Terra.

Numa proposição de educação do futuro, esses conceitos imbricados e suscitam novas categorias para conceber as perspectivas mais atuais de educação. E são elas: 1ª a planetaridade; 2ª sustentabilidade; 3ª virtualidade; 4ª globalização; 5ª transdisciplinaridade.

A virtualidade pode ser entendida com uma tendência e explícita modalidade de se fazer educação à distância e utilizar computadores nas escolas. No caso da 4ª Categoria, pode-se dizer que é levar ao espaço ao escolar a dimensão global, “pensar globalmente e agir localmente”, primeira bandeira dos ecologistas. Na 5ª categoria, pode-se atrelar outros significados de categorias correlatas: transculturalidade, transversalidade e multiculturalidade, como também, complexidade e holismo.

Quanto as duas primeiras, até aqui não abalizadas, foi por razões de desejar destacar como sendo as premissas adotadas por Gadotti (2009), na proposição de verberar um novo paradigma educacional.

A ecopedagogia, segundo o autor, seria como uma teoria de educação que promove a aprendizagem do sentido das coisas a partir da “vida cotidiana”, nessa perspectiva devemos considerar as práticas individuais, coletivas e pessoais dos sujeitos. Comungando com outros filósofos, cientistas e estudiosos, a de se conceber uma visão holística, que despoja-se de uma racionalidade instrumental. Valorizam por sua vez, a utopia, o imaginário, o desejo, a paixão, o olhar, a escuta. A ecopedagogia nos remete à escola cidadã estas são um projeto de educação popular, neste contexto histórico, seus sujeitos professor e aluno, não se reduzem a condição de objeto um do outro. Assim está pedagogia é de concepção freiriana.

Na concepção de Paulo freire (1977, p. 49), citado por Gadotti (2009, p.47), a ecopedagogia valoriza todos os espaços, inclusive as experiências informais nas ruas, nas praças, no trabalho, pois não é uma pedagogia escolar. A ecoformação, pode ser definida como a formação recebida e construída nas origens das relações diretas com o ambiente material: os não- humanos, os elementos, a matéria, as coisas, a paisagem. Esses conceitos são

tratados por Francisco Gutiérrez, Gaston Pineau e Edgar Morin, ao se dirigir a educação ambiental, numa visão mais ampla. Para Pineau, (1992, p.23), a ecoformação requalifica a Educação Ambiental como formação permanente, como um processo mediador da relação do homem com seu ambiente natural e social.’

A ecopedagogia só tem sentido como projeto alternativo global para além da preservação da natureza ou apenas da preocupação com impactos ambientais, mas como mediadora de um projeto social num novo paradigma socioambiental. A ecopedagogia guarda no seu cabedal teórico novas categorias teóricas: significação, representação, cultura, multiculturalismo.

O eixo teórico da ecopedagogia não se contrapõe as tradicionais categorias críticas da pedagogia da práxis, no entanto, como diria Paulo Freire, articulando-se a um projeto de sociedade utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais, numa Pedagogia da Terra.

A Pedagogia da Terra, tem em Gadotti, seu articulador teórico, que idealiza uma ecoeducação inquietante para além do meio ambiente, mas voltada para coexistência da humanidade e da própria Terra.

Gadotti defende conceitos de cidadãos do mundo, consciência planetária, formação de indivíduos inerentes não apenas a uma Nação, mas à humanidade.

Trataremos agora da categoria ecoformação, que é um aporte teórico de uma experiência francesa em educação e meio ambiente. Para referendar este arcabouço teórico, cita-se as reflexões do GREF (Grupo de Pesquisa sobre Ecoformação), este grupo estuda a inserção dos pressupostos da Teoria da Complexidade no Campo da Educação Socioambiental com entrelaçamento de outros teóricos que também confluem um mesmo campo de discussões teóricas que fundamentam os princípios do desenvolvimento da Educação Socioambiental. Esse campo de discussões de, na e para Educação Socioambiental o grupo nomeia de ecoformação.

O GREF postula desde 1992, uma proposição de conteúdos relativos às “unidades ecológicas de base” que partilham o paradigma das ligações e das trocas simbólicas que o homem mediado pelos elementos naturais (água, ar, fogo, solo, vegetação, ...) instituem com a natureza. Nessa vertente a vida humana estrutura-se de maneira a enviscar saberes que proclamam a inviabilidade de se compor a Terra como a morada de “humanos e não-humanos”, em contextos de degradação, devastação e de supressão do essencial para a vida. “...A saber, a de que a materialidade e imaterialidade inscritas na relação homem/natureza são componentes conformadores do humano no tempo e no espaço.” (SILVA, 2008,)

A compleição da ecoformação remete as relações de interdependência do homem, de outros seres vivos habitantes do espaço terrestre, da materialização do meio ambiente enquanto objeto da ecoformação, da essência e desenvoltura deste homem no âmago da cotidianidade das atitudes, pensamentos e ações.

2.1.8. A construção do sujeito ecológico e sua formação no contexto educacional formal e não formal.

A concepção teórica de sujeito ecológico, na perspectiva de Mauro Guimarães, traduz um sujeito de visão crítica, não ingênua, de postura ética de crítica social.

“...Mauro Guimarães diagnosticou a necessidade da dimensão ambiental a ser incorporada à educação, e elaborou uma precisa argumentação p/ que os professores refletissem sobre os motivos que justificam a necessidade da inclusão ambiental na prática educativa, promovendo o debate sobre a questão ambiental e suas implicações na transformação do conhecimento, dos valores e das atitudes diante de uma nova realidade a ser construída notadamente na escola, lugar privilegiado da reprodução das regras de convívio social para que as gerações futuras incorporem (harmoniosamente ou não) ao tecido social.. (2007, p.12)

Aqui o sujeito ecológico, para ser ecológico, precisa ter um saber ecológico transdisciplinar, com perceptivas de integração de saberes, que possam ser articulados e interagindo num campo ambiental com conhecimentos sem fronteiras das especificidades curriculares.

Leff (2001), traz para nossa reflexão a construção de uma racionalidade ambiental que expressa um novo saber ambiental de integração disciplinar, induzindo a um campo de construção de conhecimentos teóricos e práticos, sugerindo uma rearticulação da dualidade homem-natureza. Seria a produção de um saber ambiental que excedesse as produções teóricas das” ciências ambientais”. O autor também sugere a incorporação de focos ecológicos às disciplinas tradicionais: “antropologia ecológica, ecologia urbana, saúde, psicologia, economia e engenharia ambientais”, questionando valores éticos de saberes e processos práticos e tradicionais. O autor considera inclusive as externalidades dos processos e da lógica do capital.

Na mesma convergência teórica, Isabel carvalho, em sua obra Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico (2004), orienta seus pressupostos teóricos para uma Educação Ambiental crítica (cap.3, p.151), como constituinte de uma prática educativa que provoque debates e embates que influenciar a formação de diferentes “educações ambientais”, de forma que as clivagens ideológicas sociais se cruzam com as clivagens ideológicas educacionais no diálogo social mútuo e dinâmico.

Para Carvalho (2011), “apesar de concordarem em ser preciso fazer algo a respeito da crise ambiental, há muitas divergências e disputas entre diferentes pontos de vista sobre o que fazer, sobre como gerir, as questões ambientais, sobre que interesses devem prevalecer na complexa negociação entre os diversos grupos sociais, envolvendo seus projetos e visões de mundo sobre as necessidades do presente e as expectativas de futuro...”.

Trago na configuração deste projeto a possibilidade de se descrever expressões, falas, narrativas de estudantes-sujeitos-ecológico. Se, no dizer de Isabel Carvalho há de se ter “um sujeito ecológico em formação”, percorro um caminho de ajustes teóricos, para fundamentar a construção deste sujeito ecológico no CSGA, no IFPE –CAMPUS RECIFE. Se os processos de formação de uma consciência ecológica se relativizam com a história dos movimentos ecológicos, e estes movimentos têm ganhado força, participação e conquistam mais e mais sujeitos que ajam, pensem, compactuando com as crenças, valores de si e do mundo, esse viver orientado para uma existência ecológica plena, onde outros sujeitos sejam acolhidos e considerados constitutivos, desde fauna, flora, geração de hoje e geração futura, estamos falando de um sujeito ecológico. Estamos, pois, falando da possibilidade de se construir um sujeito ecológico no caminho pedagógico dos cursos de formação de gestores ambientais.

Dizemos mais, é imperativo a existência destes personagens para viabilizar as questões ambientais seja no cotidiano local ou no cotidiano global. Como, no dizer de Gadotti, 2009, p.64 (*apud* Gutiérrez, 1996) “um planeta vivo requer de nós uma consciência e uma cidadania planetária”. Carvalho, ainda acrescenta: “poderíamos dizer que o ambiental, diferentemente de outros campos sociais já nasce mundanizado”.

Remetemo-nos a conceitos menos ingênuos de E.A. traz para o campo das discussões, narrativas, a vocação de um sujeito intérprete de seus caminhos percorridos desde sua formação institucionalizada até a travessia de seu cenário enquanto sujeito do mundo vivido, de historicidade e cotidianidade. Ao mesmo tempo que interpreta suas circunstâncias o sujeito é levado a uma dialogicidade de suas experiências formais e não formais, ressignificando e interpretando também numa expectativa hermenêutica.

A construção da identidade do sujeito ecológico nessa dilemática ecológica é também construída a partir de um aporte teórico da fenomenologia. A contribuição desta visão na constituição da performance deste sujeito cabe-lhe a descrição dos fatos e fenômeno, sem explicá-los e nem analisá-los, apenas descrevê-los atribuindo-lhe a uma atividade da consciência humana.

O mundo vivido dos sujeitos é apresentado na essência e dos sentidos, é por eles

apropriado, e numa forma de deslumbramento, sem pré-conceitos, ou ideias pré-concebidas, permeando, no entanto, nesta visão a noção de intencionalidade e dos atos da consciência. Nesse patamar conceitual o sujeito tende a reconhecer o princípio de que não existe objeto sem sujeito. O grande teórico da fenomenologia foi Edmundo Husserl, para este filósofo, “as coisas se apresentam na experiência das consciências, estudadas em suas essências, em seus verdadeiros significados.

“Na fenomenologia pode-se definir como empírica; porque depende das experiências e reações de cada indivíduo...” É um método que envolve, cultura, intelecto e emoções. Cada pessoa tem ideias diferentes de acordo com as suas memórias, experiências, sentimentos e desejos.

Outro pensador que também adota Husserl, é Merleau – Ponty e afirma, “tudo que conhecemos do mundo sabemos através da nossa própria vivência, da nossa experiência singular.”

Bruner (1997a), citado por Correia (2003) tenta esclarecer o que é Psicologia Social através de uma complexa questão que ele chama de do si mesmo uma questão posta de lado por ser subjetiva. Existiriam várias indagações a respeito do si mesmo: o que envolveria a sua constituição – se família e posses; se a transação com o Outro generalizado, através do diálogo; se seria conceitual, real ou ideal ou ainda se seria uma forma de estruturar nossa consciência e nossa identidade.

O foco das afirmações de Bruner (1997), é evidenciar que os significados legitimados socialmente oriundos das ações humanas, dos mundos, e que diz respeito a cada um de nós, nem sempre têm os mesmos significados para todos os indivíduos. A essência dos indivíduos também nasce das interações sociais...como nossas mentes funcionam. Sobre como devemos nos comportar, estilos de vida, compromissos em relação a eles, entre vários outros aspectos.

Entrelaçando essa dimensão de significados postulada por Bruner, podemos ampliar o conceito de sujeito ecológico, contemplado por Isabel Carvalho, como se traçássemos um perfil das múltiplas faces do sujeito ecológico, como sendo um protagonista de um movimento político e de um movimento histórico, de uma nova ordem de tradições ambientais, de sua inserção numa história social e cultural.

2.1.9. A fenomenologia, a narrativa e a hermenêutica abordando o sujeito ecológico

O fenômeno, no senso moderno de ciência, é aquilo que se percebe na natureza e que é susceptível de comprovação e experimentação científica. Com efeito, são os objetos

possíveis de uma experiência possível. Para ter uma compreensão de fenomenologia é necessário questionar, primeiramente, a gênese dos termos que formam a palavra fenomenologia: fenômeno e logos.

Os fenômenos da ciência moderna são apropriados como a coisa em si mesma, demonstrada pelas possibilidades objetivas de certificação, desde que subordinado a situação adequadas de aferição. Nesse sentido, os fenômenos são engendrados, por vezes, por fatos ou ocasiões que se repetem e que possam ser observados pela competência do pesquisador. Este indaga o que é aquilo que brota e duvida para chegar a construir a significação do que aparece sob condições peculiares de demonstração, e conforme ARAÚJO (2007): "Dessa maneira, a noção moderna de fenômeno se confunde com a noção de fato e, nesse sentido, eles têm se tornado mais restritivos e específicos".

O sujeito ecológico encrustado no âmago da subjetividade dos profissionais ambientais nos cursos de formação serão analisados e compreendidos à luz da fenomenologia. Desta feita, os sujeitos ecológicos postados na vida real de nossa contemporaneidade cheios de "intencionalidade" debruçarão suas consciências a um objeto de dimensões ambientais.

Utilizar-se da narrativa para analisar a categoria "Sujeito Ecológico" no campo de formação de cursos de profissionais ambientais é no mínimo uma abordagem de uma viagem retórica que fazemos como educadores preocupados com a trama das externalidades e com a dilemática ambiental. Adotaremos estrategicamente a narrativa para compreender o cotidiano do campo educacional de formação de gestores ambientais, interpretaremos seus caminhos e descaminhos para com o apropriamento de conteúdos, de contrapartidas, desafios e impasses, avanços e recuos, que serão a panaceia de sua atuação como atores políticos, que incorporam valores ecológicos em suas escolhas e planos de existência. Ribeiro (2008).

André Jolles, citado por Verena Alberti (2004, p.92), chama esse sentido de atividade mental, (...) – isto é, narrativas que, não sendo literatura, ainda assim criam – haveria a incidência de uma atividade do espírito, sob cujo domínio a multiplicidade e a diversidade dos acontecimentos e da existência seriam condensadas. Esse processo seria apreendido pela linguagem, dando origem a unidades indivisíveis do acontecimento, que remetem, e significam novamente aquilo que passou na condensação.

Conforme Ricoeur (1994) a narrativa consiste em operações miméticas as quais nos permite mediar, de forma aproximada, o planeta. Ricoeur nos fornece dois grandes conjuntos narrativos: a narrativa de ficção e narrativa histórica. Ao formular a ideia segundo a qual a construção da identidade narrativa, seja de um sujeito individual, seja de uma

coletividade histórica, era o espaço procurado para a união entre o ficcional e o histórico (2000).

Narrar, é adotar “ao ouvir contar”, que “os gestos”, simbolizados em ações mentais, são segundo Bruner (1997a), citado por Correia (2003), “a moeda comum entre nosso self e o mundo social.(...) Explorar a natureza da narrativa, desde que sejamos sensíveis ao contexto em que foi revelada”, possibilitará ter acesso às experiências, do que foi vivido pelos sujeitos que contam, comunicam através da linguagem selecionada, recortes de suas vidas, ou acontecimentos significativos de suas atitudes ou ações, de suas histórias. O trabalho da fala em escolher expressões, bordões, serão pois o que dará significado e transformará a atividade mental novamente em experiência.

A passagem da experiência – daquilo que foi vivenciado – linguagem recebe muitas vezes o nome de narrativa, entendendo-se narrativa como a organização dos acontecimentos de acordo com determinado sentido que lhes é conferido. Evidentemente a experiência sozinha, pura e simples, não é capaz de ser comunicada, comunicar experiências pressupõe sua organização de acordo com um sentido. (ALBERTI, 2004.p. 92)

A Hermenêutica é um campo da filosofia que estuda a teoria da interpretação, ou também, pode ser entendida como a teoria e prática unidas para construção da interpretação. Na atualidade, a hermenêutica envolve não apenas a linguagem escritos formal, mas também tudo que pode ser encontrado em um procedimento de interpretação. Esse processo abarca formas verbais e não-verbais de comunicabilidade, assim como perspectivas que influenciam a comunicação, como premissas, e proposições o conceito e a filosofia da linguagem.

Trazer a hermenêutica para ciência do meio ambiente como um caminho para interpretar a vida dos sujeitos, suas experiências, suas histórias, compreender desta forma seu nível de agregação aos propósitos ecológicos.

Interpretar o sistema de identificação, valores, do “identitários do sujeito ecológico” numa abordagem à luz da hermenêutica auxilia a incrementar a visão deste arcabouço onde este sujeito imbuído de um perfil “equilibrado, holístico, harmônico, supõe-se que partilhe uma compreensão política e técnica da crise socioambiental e seja responsável por adotar procedimentos e instrumentos legais para enfrenta-la, para mediar conflitos e planejar ações”. (CARVALHO, 2004. p.67)

Fundamentado destas colocações acerca do sujeito, há uma trajetória que se pode decorrer ao verificar no âmbito educacional dos cursos de formação dos profissionais ambientais, que podemos nos instrumentalizar deste paradigma científico para “ouvir contar” como diria no livro de Verena Alberti (2004. p.92), as histórias do cotidiano destes sujeitos

ecológicos e interpretá-las ou epistemologicamente ou buscar o sentido ontológico para desvendar o universo das falas e de suas respostas sob a égide da hermenêutica.

E por fim, tendo em vista que o meio ambiente uma realidade multidimensional, estaremos diante de um oceano de possibilidades orais, cheios de alegorias, significados, para serem descritos, por estes sujeitos intersubjetivado por outros sujeitos, no exercício do deslumbramento diante do mundo e antes que concebam qualquer ideia, descreveremos os fatos, interpretando-os, mediante a narrativa que os “sujeitos ecológicos” nos disponibilizar conhecer, compreender e ouvir.

2.1.10. Interfaces entre sujeito ecológico “versus” sujeito planetário.

Martha Tristão (2004, p.151), oportunamente o seguinte trecho sobre identidade:

“A noção de identidade foi se ampliando pela continuidade dos estudos e aprofundamento das leituras. A compreensão de uma formação profissional coletiva, do sujeito com uma megarede e do pressuposto da subjetividade, conceito extremamente complexo, tornou-impossível o estudo isolado do sujeito, do profissional. Ocorrem várias conexões com o que acontece fora que o fazem refletir sobre sua formação. Assim, é melhor compreender o sujeito a partir das interações estabelecidas na sua teia de relações cotidianas, como pessoas, professores/professoras, cidadãos/cidadãs, homem/mulher, mãe/pai, filho/filha, amigo/amiga.

Portanto, mesmo que as identidades sociais sejam formadas de modo distinto, ocorre uma imbricação de situações. Ao longo de sua trajetória de vida, o indivíduo vai se posicionando e encontrando as versões, adotando narrativas que vão lhe dar identidade, num processo de ressignificação dos sentidos por meio das interações estabelecidas. As versões são compartilhadas por grupos sociais determinados, ainda mais esse grupo com todas as suas especificidades.”

A razão pela qual propomos uma interface entre o sujeito ecológico e o sujeito planetário, passa principalmente pela certeza que a autora Martha Tristão nos afirma que ocorre” uma imbricação de situações “mais ainda, nas suas trajetórias os indivíduos vão encontrando novas versões, novos significados. Se Carvalho (2008), concebeu o “sujeito ecológico” e o inseriu simbolicamente no campo ambiental(Bourdieu,1996 , o sujeito planetário, manifesta-se com uma preocupação pela sociedade mundial, possui uma cidadania planetária(Boff, 1995), é por sua vez, tem uma identidade de ideais por uma sociedade ética. E qual o ponto de conexão entre esses sujeitos, cabendo-lhes um vínculo entre eles?

Considerando que os sujeitos em questão estão no mundo, no mundo das

conectividades, possibilitando uma travessia simultânea, uma comunicação de entendimento simbiótico, estes sujeitos, preocupam-se com um mesmo objeto social: a socioambientalidade! Há, pois, como coloca Carvalho (2012, p32), ...uma preocupação ambiental, assim como, ainda segundo a autora, as práticas de E.A., vem se construindo como um bem da contemporaneidade. Tanto isto está sendo valorizado pela sociedade atual, como também essa inquietude contribui para formação de valores de uma identidade pessoal e social, compartilhando práticas de uma consciência ecológica. A busca pela paridade entre tais sujeitos pode se dar na medida em que se considere também uma ecovisão, um eco-olhar, e os patamares da ecopedagogia (GADOTTI, 2009, p.132). Ainda na busca de uma sinergia entre o sujeito ecológico e o sujeito planetário, podemos caracterizar que o primeiro, inserido no campo ambiental, contextualizado, por outro lado, pelas inovações do pensamento político da atualidade, exerce uma militância com características bastante imbuídas de princípios e valores de seu identário, pouco variegadas pelos arroubos político-partidários. Essa postura militante do sujeito ecológico atravessa, o espaço simbólico, com sua equipagem emblemática de ações que apontam para um ativismo ecológico. Enquanto que, o segundo o sujeito, é o sujeito da história, possui uma interdependência planetária (Gadotti, 2009, p.131). Possui também uma cidadania planetária (Gutiérrez, 1996), contextualizada historicamente nos meandros do Fórum Global 92, evento de grande significado que trouxe a globalização da cidadania. Esse sujeito cidadão planetário, de posse da ecopedagogia, deve intervir educando os habitantes da Terra, desprovido de paradigmas desarticulados da prática, mas com uma nova “práxis”: dando para nossa existência novas formas de pensar e agir, desenvolvendo um sentimento de pertencimento a comunidade humana. A ideia, pois, da cidadania planetária tem o arcabouço teórico das ideias de Boff, 1995). Porém nos dois casos os sujeitos têm desejos e sentimentos pelo social, pelo humano e pelo ambiental, suas identidades cruzam-se pelos valores de querer cuidar, entender o cuidado ambiental como parte de seus ideais de subjetividade pela casa comum: a Terra.

3. CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS RECIFE.

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, *Campus Recife*, foi autorizado pelo conselho

diretor do então CEFETE-PE (atual IFPE), através da resolução nº 10/2001 de 1º de agosto de 2001. O curso começou a ser oferecido no 2º semestre do mesmo ano, tendo sua portaria de reconhecimento, em setembro de 2003. Possui uma duração de 3 anos em formato modular e sequencial de nível tecnológico. (Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental (PPC SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL, 2003).

O curso foi criado para atender as demandas sociais com relação as questões nacionais e internacionais acerca da dilemática ambiental. Assim formar profissionais de gestão ambiental que iriam dar conta de: “implementar ações sociais, políticas e éticas, econômicas, administrativas, culturais e ambientais. No interior das organizações, de forma a promover relações mais orgânicas entre a conservação do meio ambiente e as diversas práticas profissionais, que tem como eixo fundamental promover o desenvolvimento humano e o bem estar das gerações atuais comprometidas com as gerações futuras. “... Esta nova qualificação profissional envolve um trabalho em equipe e tem como princípio a interpeleção entre as diversas áreas do conhecimento, através das ações do gestor ambiental, as quais devem ter como objetivo desenvolver uma postura reflexiva no interior das organizações, intervindo de modo inovador nos programas tecnológicos em sua inovação com o meio ambiente.” (PPC SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL,2003).

O profissional, tecnólogo em Gestão Ambiental planeja, gerencia e executa as atividades de diagnóstico, avaliação de impacto, proposição de medidas mitigadoras corretivas – preventivas, - recuperação de áreas degradadas, acompanhamento e monitoramento da qualidade ambiental. Elabora e implanta, políticas e programas de educação ambiental, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e preservação da natureza. (Portal do IFPE: portal.ifpe.edu.br,2015).

4. METODOLOGIA

Os nossos dados foram compostos pelos questionários e entrevistas feitos com os estudantes do curso de CTGA, do 3º, 4º e 5º períodos. Sendo aplicados vinte e quatro questionários (24) e realizadas dez (10) entrevistas.

Nosso primeiro momento foi elaborar um questionário que dessa conta de questões que, ao nosso ver, faziam parte do eixo teórico para formação do sujeito ecológico. Composto de treze (13) questões que trataram de “saberes ambientais”, “boas práticas ambientais”, e “sujeito ecológico” o questionário foi aplicado com a autorização da

coordenação do curso CTGA e anuência dos professores em cujas aulas os mesmos foram aplicados. Para isso, vinte e quatro (24) estudantes dos três últimos períodos assinaram um Termo de Livre Consentimento (TLC). Aplicou-se, então, os questionários. As respostas foram, então, tratadas com a ajuda de quadros, que as agruparam para que se pudesse ter uma visão coletiva das respostas a uma mesma questão.

Portanto, a análise dos questionários se deu a partir de agrupamento das respostas, por similaridade e diferenciação. Nesse sentido, e com base no que pudemos primeiramente averiguar, também agrupamos as respostas por período, a partir das três temáticas mencionadas. Assim, para cada um desses temas, pudemos ver o desenvolvimento em cada período de como os estudantes conceituavam ou significavam o tema, quais foram as atividades, no decorrer do curso que fomentavam o trato com o tema e/ou como eles percebiam as práticas em cada tema e como se viam nelas.

No trato com os dados coletados nas entrevistas, foi feita uma análise narrativa. Tendo como inspiração a perspectiva ricoeuriana (Ricoeur, 1994), na qual o tempo é constitutivo dos significados dos quais a narrativa se imbuí para elaborar os processos de subjetivação, subdividimos as narrativas em incidentes narrativos para, a partir daí, apreender os significados veiculados ao longo da história narrada. Para isso, foram utilizados como delimitadores os marcadores temporais, a partir dos quais destacamos os incidentes. Neste, enfatizamos os acontecimentos dos incidentes, bem como as avaliações e julgamentos e os desfechos das experiências contidas nas narrativas.

Na segunda etapa da construção dos dados, veio em nosso auxílio a conversa informal com os professores do curso CTGA, que nos ajudaram a selecionar dois alunos por período para serem entrevistados, entre os vinte e quatro (24) estudantes que haviam nos consentido responder os questionários. Os professores nos apontaram mais de dois estudantes por período. Então, fizemos o contato com esses estudantes e ficamos a postos para realização das entrevistas. Tivemos a aquiescência dos estudantes em participar da entrevista e, além da aquiescência, a voluntariedade. Por livre escolha, tivemos três (3) alunos no 3º período, cinco (5) alunos no 4º período e dois (2) alunos, como planejamos, para o 5º período, perfazendo um total de dez (10) entrevistas. Elas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas em forma de texto corrido. A seguir foram analisadas com a ajuda de quadros que destacavam os incidentes narrativos e, dentro deles, os seguintes elementos: incidente, marcador temporal, acontecimentos do incidente e avaliação/julgamento/desfecho. A partir disso, inferimos os processos desenvolvidos no curso com potencial de propiciar a formação do sujeito ecológico vistos como atividades propiciadas pelo curso, e por último, os processos desenvolvidos no

curso com potencial de propiciar a formação do sujeito ecológico vistos como processos internos ao sujeito.

A pesquisa aqui relatada se insere no paradigma construtivista que tem, nos últimos anos, se fortalecido como referencial para os estudos de identidade Guba e Lincoln (1994). Assim, tendo em vista que a proposta aqui explicitada trata da formação do sujeito ecológico, que, por sua vez é afeta aos estudos de identidade e formação do sujeito, é adequada a adoção de um modelo de pesquisa que dê conta do tema e objeto proposto.

A partir disso, dentro do paradigma construtivista, nos baseamos, mais especificamente, nosso trabalho numa perspectiva interpretativista, hermenêutica, tomando como base o ponto de vista conceitual que pressupõe a construção de identidade e o processo de formação dos sujeitos como texto, já que mediada simbolicamente, particularmente através do signo linguístico, será interpretada através da linguagem humana e seus significados.

Particularmente, a análise é encaminhada no escopo dos estudos narrativos, que portam uma adesão, tanto nos princípios quanto nos métodos, à investigação dos processos de formação do sujeito, já que ela é estruturada historicamente nos estudos de formação e identidade, a análise deste, por se caracterizar no gênero histórico por excelência será a narrativa.

Em outras palavras, tal adesão se refere à constituição histórica da narrativa, de cujo material temporal é feito também o desenvolvimento das pessoas e a formação dos sujeitos. Portanto, afirmamos que a narrativa tem, por princípio, uma afinidade epistemológica com o nosso objeto, qual seja, partilha do tempo humano e da linguagem humana, especificamente a que extrai do tempo os seus significados, na sua construção. Portanto, resultará num encaminhamento metodológico de investigação científica que aponta para as histórias que as pessoas contam de si mesmo como um precioso material para a investigação das identidades e sujeitos. Por conseguinte, os encaminhamentos metodológicos, em consonância com o objeto de estudo e com a perspectiva teórica explicitada, se encontram no âmbito da pesquisa narrativa. Esta entendida tanto como o material discursivo a ser coletado e tratado como também, dado de pesquisa, quanto, como encaminhamento de análise e discussão dos dados.

4.1 Contextualização.

Inserido na linha de pesquisa “Gestão para Sustentabilidade”, o presente trabalho foi desenvolvido no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal

de Educação Ciência e Tecnológica no Estado de Pernambuco (IFPE), *Campus Recife*. Implicou-se, no estudo, a necessidade de contribuir para o desenvolvimento de um programa de formação capaz de desenvolver pessoas que pensem, sintam, e ajam como sujeitos ecológicos, ou seja, cidadãos e cidadãs com o potencial de mobilizar, em várias dimensões, um relacionamento sustentável com o planeta terra, a partir do local em que vivem e convivem.

4.2 Delimitação do campo:

- ✓ Curso Superior de tecnologia em Gestão Ambiental do IFPE – *Campus Recife*

4.3 Participantes da pesquisa:

- ✓ Estudantes do Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental – especialmente os que estiverem cursando os três últimos períodos do curso (possivelmente) quando da realização das entrevistas.
- ✓ Docentes atuando no Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental – para ter informação sobre os estudantes.

4.4 Delimitação cronológica da realização das entrevistas

- ✓ Semestre letivo 2014.2

4.5 Instrumentos de construção dos dados

- ✓ Questionário – direcionados aos discentes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- ✓ Conversa informal com docentes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- ✓ Entrevistas - com discentes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

4.5.1 Questionário

Oportunamente, e antecedendo à aplicação do questionário, foi encaminhado um documento de identificação da pesquisa e da pesquisadora, fornecido pelo MPGA solicitando autorização para a realização das atividades propostas.

O questionário foi dirigido aos estudantes do Curso Superior de Gestão Ambiental dos três últimos períodos. Constou de perguntas semiabertas relacionadas, prioritariamente,

aos objetivos específicos **a)** e **b)**. Os estudantes responderam o questionário impresso, usando caneta ou lápis para as respostas, durante aula regular (45 minutos) de um dos professores do curso, a partir de combinação prévia com a coordenação do curso e com o professor que cedeu a aula. A pesquisadora distribuiu as folhas com as perguntas já impressas e espaço delimitado para as respostas. Então foi solicitado que os discentes respondessem os questionários ao passo que a pesquisadora se disponibilizou para tirar quaisquer dúvidas. Ao final das respostas, a pesquisadora recolheu as folhas respondidas e as colocou em um envelope com a identificação da turma, período e turno. Para a aplicação do questionário, foi esclarecido o propósito da pesquisa e garantido o anonimato dos participantes. Também foi explicitado que o mesmo não guarda nenhuma relação com trabalhos e notas dos componentes curriculares do curso, nem seriam usados, sob qualquer hipótese, para avaliação dos estudantes. Também foi explicado que a identificação, através do nome, seria um ato voluntário, ou seja, o estudante poderia escolher se identificar ou não se identificar na folha do questionário. Entretanto, foi também explicado que, no caso do estudante ter sido selecionado para entrevista, isso só poderia ser feito mediante a identificação do mesmo no questionário.

Os dados construídos através desse instrumento tiveram um duplo papel no escopo da pesquisa ora relatada, quais sejam:

1) fornecer uma ideia geral dos significados correntes entre os estudantes do curso acerca do sujeito ecológico e, por conseguinte, das boas práticas ambientais,

2) identificar, através das respostas dadas, pessoas (alunos do curso) com qualidades de pensamento e atuação que a aproximassem do conceito de sujeito ecológico. Para isso, as respostas ao questionário foram cotejadas com as indicações dos professores durante as conversas informais e, desse cruzamento de informações, foram escolhidos os estudantes a serem entrevistados.

4.5.2 Conversa informal com docentes

Como parte do processo de construção dos dados, a pesquisadora encetou conversas informais com cinco docentes do curso nas quais explicou a pesquisa e solicitou informações acerca dos estudantes que pudessem se aproximar do conceito de sujeito ecológico. Tais conversas se deram no ambiente do IFPE em locais tais como as instalações da coordenação do curso, salas disponíveis ou corredores nas proximidades das instalações do curso. Elas se deram individualmente e obedeceram a horários disponibilizados pelos docentes.

Usualmente, os professores conhecem em maior ou menor grau a atuação dos seus alunos nos diversos cenários sociais nos quais esses se inserem. É bastante provável que os docentes indiquem alunos que sejam mais comprometidos, envolvidos, atuantes nas questões ambientais. Assim, os docentes funcionarão, nesse trabalho, como informantes qualificados acerca de possíveis participantes das entrevistas.

4.5.3 Entrevistas

A partir dos questionários e das conversas informais com os docentes, foram selecionados estudantes que, no âmbito do curso, estudantes estes que mais se aproximavam do conceito de sujeito ecológico para serem entrevistados. A partir dessa seleção, a pesquisadora fez contatos prévios com esses estudantes para realização das entrevistas. A princípio, o plano prévio era entrevista com dois estudantes do terceiro período, dois do quarto e dois do quinto. Entretanto, um estudante do terceiro período e três do quarto fizeram a oferta de seu tempo para serem entrevistados, o que resultou num excedente de quatro entrevistas além das seis inicialmente planejadas.

As entrevistas foram semiestruturadas e audiogravadas a partir de perguntas prévias preparadas pela pesquisadora. O modelo de entrevista se encontra nos apêndices deste trabalho.

Antes da entrevista, buscou-se a anuência dos estudantes através de uma conversa informal com os mesmos para explicar porque eles foram selecionados e como seria a entrevista. Tendo sido explicitadas todas as garantias de respeito e anonimato e todo o projeto será discorrido e em o estudante tendo concordado com a entrevista, foi exposto o que é um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e solicitado que o mesmo o lesse atentamente e o assinasse voluntariamente para o prosseguimento dos trabalhos. O modelo do TCLE utilizado se encontra nos apêndices. As entrevistas foram realizadas no semestre posterior ao dos questionários com estudantes selecionados, desta forma os estudantes já haviam iniciado o período subsequente ao curso. A seleção, portanto, considerou o período dos estudantes durante a aplicação dos questionários, respeitando assim a disponibilidades dos mesmos.

Após esse procedimento, as entrevistas foram conduzidas pela pesquisadora, de forma individual, nas dependências do IFPE em horário indicado pelos estudantes. No ato da entrevista, a pesquisadora, de posse de equipamento de áudio-gravação (telefone móvel – celular) procedeu às perguntas que, embora previamente formuladas, poderiam conter alguns ajustes no contexto de sua realização. Após o término da entrevista, a pesquisadora perguntou

ao estudante se ele ou ela desejavam ouvir o que foi gravado e se ele ou ela queria uma cópia da gravação.

4.6. Procedimentos de análise.

Os questionários e entrevistas foram analisados sob ponto de vista da hermenêutica; da fenomenologia e da narrativa, para que assim possamos compreender as falas e respostas dos alunos durante esse estudo.

Para a análise dos questionários, foi procedida a organização das respostas em quadros que as agruparam por questão e por período. Desta forma, obtivemos uma visão panorâmica das respostas e identificamos, nos agrupamentos das temáticas, as diferenças e similitudes entre os períodos no que diz respeito aos saberes ambientais, às boas práticas ambientais e ao sujeito ecológico.

Na análise das entrevistas, priorizamos identificar e compreender que processos foram indicados como relevantes para a trajetória dos estudantes do curso na direção de sua formação enquanto sujeito ecológico. A ideia foi captar os significados do ponto de vista narrativo. Para isso, a análise foi imbuída de intenção temporal nos moldes da proposta ricoeuriana, Ricoeur(1994) que considera a constituição temporal da narrativa como fundante dos significados por ela incorporados. Especificamente, o encadeamento da narrativa permite abordar o fluxo de significados, leva a história narrada de um estado inicial para um estado final, representado no desfecho. Ou seja, a narrativa dá conta de transformações qualitativas de um fenômeno ao longo do tempo. No nosso caso, o fenômeno estudado, a construção identitária assistida pelos processos de formação ao longo da trajetória dos estudantes no CTGA, foi abordado através das entrevistas e analisado narrativamente para que pudéssemos identificar, ao longo da narração, como o CTGA contribui para a formação do sujeito ecológico.

Para isso, foram utilizados os seguintes procedimentos de análise:

a) Identificação dos marcadores temporais

Após a transcrição das entrevistas, e considerando que os significados construídos nas mesmas são devedores de uma ordem cultural de natureza temporal, e que tal ordem se manifesta na linguagem organizada por marcadores que indicam as unidades de significado, procedemos à identificação dos marcadores temporais que caracterizam os incidentes narrativos. Na perspectiva assumida (Ricoeur, 1994) neste trabalho, os marcadores temporais

englobam unidades de significados, os incidentes narrativos, que encadeiam a dinâmica do significado da narrativa, encaminhando o entendimento de como os processos encetados no Curso de Tecnologia de Gestão Ambiental afetam a formação do sujeito ecológico. Para exemplificar, trazemos o trecho inicial de uma entrevista (sujeito 4.8) com os marcadores temporais identificados através de traço sublinhado.

QUADRO I

Identificação dos marcadores temporais

Sujeito 4.8

Isso no decorrer do curso, tudo foi mudando foi logo mudando completamente a minha visão, logo no 1º período, quando a gente fez uma visita técnica para uma associação de catadores, com o Professor X, aquilo ali mudou completamente a minha visão de mundo, o que é o mundo, o tipo de convivência com as pessoas, logo no 1º período, foi aquele impacto, não é? Fora as outras cadeiras, o que mais eu simpatizei foi a área de educação e no decorrer do curso foi mudando a minha visão. Quando eu entrei no curso eu tinha uma visão de mundo do que hoje não tem nada a ver é outra coisa completamente diferente e não é só aquela coisa básica que todo mundo acha que é "meio ambiente", tipo: não jogar lixo na rua, coleta seletiva, nada a ver com isso. Educação, minha mãe me deu desde pequena, tipo: "não jogue lixo no chão! Mas o fator do que é jogar lixo no chão e o que isso compete, o que leva a pessoa fazer isso, assim, todas essas questões que estão por trás realmente do meio ambiente é que você foi levada a ver, e eu fui levada a ver das grandes indústrias, o que é as grandes indústrias, o que elas causam, hoje assim a minha visão do curso, como ser humano, como pessoa mudou completamente, é outra coisa e agora no final do curso a cadeira do Profº Y, no 2º período, para mim, foi uma das mais espetaculares ela fala das questões crescimento e desenvolvimento, e a gente debateu muito a questão, crescimento, desenvolvimento, e fora assim outros assuntos no decorrer do curso, que foi assim extremamente esplêndido! Foi o que mais me acrescentou, foi a cadeira de Y, no 2º período, que mais me marcou, como pessoa, na verdade, o que mais me marcou, me fez acreditar no mundo, e fez ver tudo, o que o mundo é, a minha visão de mundo hoje, agora, no final do curso, tem aquelas cadeiras que você não gosta, tem aquelas que você simpatiza mais, ainda mais que gestão ambiental é uma área que abrange muita coisa, você pode estar "enfiaado no mato", como você pode estar dentro de uma indústria, então assim, é um curso bastante amplo, as cadeiras que mais eu gosto são as cadeiras de humanas, é meio contraditório, porque eu queria engenharia, mas é assim, foi o que mudou a minha visão de mundo e o que eu sou hoje.

b) Delimitação dos incidentes narrativos

A identificação dos marcadores conduz a delimitação dos incidentes como unidades de significado na narrativa dos estudantes, baseado nos estudos de Ribeiro (2008), o processo de significação no tempo narrativo: uma proposta metodológica, os incidentes representam os elos que, entrelaçados, elaboram a tessitura dos significados condutores do enredo das narrativas. Tendo os incidentes identificados, procuramos compreender dois elementos da organização dos mesmos, quais sejam: a) os acontecimentos fáticos que caracterizam o incidente vivenciado pelos estudantes e b) a avaliação e/ou julgamento desses acontecimentos pelos estudantes. Assim, perseguimos, incidente a incidente, o que os estudantes relataram como contribuição do curso para a sua formação enquanto sujeito

ecológico.

As delimitações dos incidentes a partir de seus marcadores temporais se encontram em quadros que têm a finalidade de facilitar a sua visualização dos incidentes.

QUADRO II

Delimitação dos incidentes narrativos

Sujeito 4.8			
INCIDENTE	MARCADOR TEMPORAL	ACONTECIMENTOS DO INCIDENTE	AVALIAÇÃO/JULGAMENTO/DESFECHO
1	<u>Mas aí no decorrer do vestibular, para o final</u>	<i>Eu queria fazer Engenharia Civil Eu resolvi mudar a área, não fiz mais Engenharia Civil e resolvi fazer Gestão Ambiental</i>	<i>Bem, a minha experiência no curso de Gestão Ambiental foi assim extraordinária Nada a ver com Engenharia Ambiental, não é?</i>
2	<u>No decorrer do curso</u>	<i>Tudo foi mudando foi logo mudando completamente a minha visão. Foi mudando a minha visão</i>	<i>Fora as outras cadeiras, o mais eu simpatizei foi a área de educação</i>
3	<u>Logo no 1º período</u>	<i>Quando a gente fez uma visita técnica para uma associação de catadores, com o Professor XXX,</i>	<i>Aquilo ali mudou completamente a minha visão de mundo, o que é o mundo, o tipo de convivência com as pessoas, foi aquele impacto, não é?</i>
4	<u>Quando eu entrei no curso</u>	<i>Eu tinha uma visão de mundo</i>	
5	<u>Que hoje</u>	<i>Não tem nada a ver. É outra coisa completamente diferente e não é só aquela coisa básica que todo mundo acha que é "meio ambiente", tipo: não jogar lixo na rua, coleta seletiva, nada a ver com isso. Educação, minha mãe me deu desde pequena, tipo: "_não jogue lixo no chão! Mas o fator do que é jogar lixo no chão e o que isso compete, o que leva a pessoa fazer isso, assim, todas essas questões que estão por trás realmente do meio ambiente é que você foi levada a ver, e eu fui levada a ver das grandes indústrias, o que é as grandes indústrias, o que elas causam</i>	<i>Assim a minha visão do curso, como ser humano, como pessoa mudou completamente, é outra coisa</i>
6	<u>No 2º período</u>	<i>A cadeira do Profº Y, ela fala das questões crescimento e desenvolvimento, e a gente debateu muito a questão, crescimento, desenvolvimento, e fora assim outros assuntos no decorrer do curso</i>	<i>Foi uma das mais espetaculares que foi assim extremamente esplêndido! Foi o que mais me acrescentou, foi a cadeira de Y Que mais me marcou, como pessoa, na verdade, o que mais me marcou, me fez acreditar no mundo, e fez ver tudo, o que o mundo é, a minha visão de mundo</i>
7	<u>Hoje, agora, no final do curso</u>	<i>, tem aquelas cadeiras que você não gosta, tem aquelas que você simpatiza mais, ainda mais que gestão ambiental é uma área que abrange</i>	<i>as cadeiras que mais eu gosto são as cadeiras de humanas, é meio contraditório, porque eu queria engenharia, mas é assim, foi o que mudou</i>

	<i>muita coisa, você pode estar "enfiado no mato", como você pode estar dentro de uma indústria, então assim, é um curso bastante amplo</i>	<i>a minha visão de mundo e o que eu só hoje</i>
--	---	--

c) Elaboração resumida dos processos que contribuem para a formação do sujeito ecológico vistos como processos do curso e como internos ao sujeito

Com os incidentes delimitados, acrescentamos ao quadro mais duas colunas com o intuito de, a cada incidente (quando possível), identificar e elaborar resumidamente os processos vivenciados ao longo do curso que os estudantes relatavam, ora como processos pertinentes ao curso, ora como vivências internas como consequência do que foi vivenciado. A partir dessas duas colunas, construímos, então, a análise das contribuições do CTGA à formação do sujeito ecológico. Exemplo desta construção encontra-se no quadro a seguir.

QUADRO III

Processos que contribuem para a formação do sujeito ecológico vistos como processos do curso e como internos ao sujeito

Sujeito 4.8					
INCI	MARCADOR TEMPORAL	ACONTECIMENTOS DO INCIDENTE	AVALIAÇÃO/JULGAMENTO/DESFECHE	Processos que contribuem para a formação do sujeito ecológico vistos como processos do curso	Processos que contribuem para a formação do sujeito ecológico vistos como internos ao sujeito
1	<u>Mas aí no decorrer do vestibular, para o final</u>	<i>Eu queria fazer Engenharia Civil. Eu resolvi mudar a área, não fiz mais Engenharia Civil e resolvi fazer Gestão Ambiental</i>	<i>Bem, a minha experiência no curso de Gestão Ambiental foi assim. Nada a ver com Engenharia Ambiental, não é?</i>	O curso foi uma experiência extraordinária p/ estudante	
2	<u>No decorrer do curso</u>	<i>Tudo foi mudando logo mudando completamente a minha visão. Foi mudando a minha visão</i>	<i>Fora as outras cadeiras, o mais eu simpatizei foi a área de educação</i>	Os componentes de educação foram importantes	A estudante mudou sua opinião de escolha do vestibular
3	<u>Logo no 1º período</u>	<i>Quando a gente fez uma visita técnica para uma associação de catadores, com o Professor XXX,</i>	<i>Aquilo ali mudou completamente a minha visão de mundo, o que é o mundo, o tipo de convivência com as pessoas, foi aquele impacto, não é?</i>	A visita técnica fez a estudante mudar sua visão de mundo	

5. DISCUSSÃO E RESULTADOS

O campo de pesquisa deste trabalho foi o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, *Campus Recife*, que teve início no segundo semestre de 2001, com duração de 3 anos. Formando gestores ambientais há mais de dez anos, o curso tem como perfil dos formados, profissionais capazes de planejar, assessorar, executar e gerir programas de gerenciamento tecnológicos sustentáveis, promovendo a conservação das áreas urbanas e rurais quanto á utilização de recursos e, conseqüentemente, o desenvolvimento humano sustentável. Planejar atividades de diagnóstico, avaliar impactos ambientais, promover educação ambiental, tendo em vista uma melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, proteger e preservar o meio ambiente (Projeto Pedagógico do Curso – setembro/2003).

Como vimos participaram da primeira etapa de construção dos dados desta pesquisa, ou seja, dos questionários, um total de 24 estudantes dos últimos períodos do curso, sendo assim distribuídos 7 (sete) estudantes do 3º período, 9 (nove) estudantes do 4º período e 8 (oito) estudantes do 5º período. Destes, 10 estudantes foram selecionados para entrevista.

Com os dados coletados dos questionários e entrevistas, amparados metodologicamente pela hermenêutica e o interpretativismo, as respostas e narrativas de nossos pesquisados nos levaram a significados acerca da formação de sujeitos ecologicamente orientados para uma comunicação e convivialidade com o nosso planeta a partir dos processos formação de gestores ambientais vivenciados no curso.

Os resultados da análise são apresentados a seguir. O item 9.1, se refere à análise discussão dos dados obtidos com a aplicação dos questionários e salienta três temas pertinentes as temáticas deste trabalho: Saberes Ambientais, Boas Práticas Ambientais e Sujeito Ecológico. O item 9.2, aos dados relativos às entrevistas realizadas com os 10 (dez) estudantes selecionados, com a seguinte questão geradora: *Fale da sua trajetória no curso de CGTA, aqui no IFPE, desde o 1º período até agora.*

5.1. Saberes ambientais, boas práticas ambientais, sujeito ecológico: analisando os questionários

As treze (13) questões do questionário foram agrupadas em torno de três temas. As quatro primeiras questões dos questionários abordaram os Saberes Ambientais, as perguntas nº 5, 6 e 7 versaram sobre as Boas Práticas Ambientais, as cinco questões posteriores se

ativeram ao tema principal deste estudo, o sujeito ecológico, a última questão agrupou as temáticas Saberes Ambientais e Boas Práticas Ambientais, conforme mostramos no quadro a seguir:

QUADRO IV
Distribuição das Questões por temas

TEMAS ABORDADOS	QUESTÕES
Saberes Ambientais	1,2,3, 4 e 13
Boas Práticas Ambientais	5,6, 7 e 13
Sujeito Ecológico	8, 9, 10, 11 e 12

5.1.1.. Saberes ambientais.

O saber ambiental problematiza o conhecimento fragmentado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para constituir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza...O saber ambiental excede as “ciências ambientais” ...constituídas de enfoques ecológicos...” (LEFF, p.145, 2012) – (GRIFO MEU)

A partir das respostas obtidas a respeito dos saberes ambientais, foi possível estruturar a análise em torno de duas questões principais. A primeira se refere ao estágio da construção conceitual no qual se encontram os estudantes acerca do termo “saberes ambientais”. A nossa preocupação era perceber a que os estudantes se referiam ao falar do termo e, conseqüentemente, depreender daí a concepção de meio ambiente construída pelos estudantes. O relato a seguir traz essa análise. A segunda se refere aos processos e atividades do Curso Superior em Tecnologia de Gestão Ambiental que propiciam contextos de apropriação dos saberes ambientais. Nesse caso, o interesse foi no sentido de construir apontamentos preliminares acerca de como o Curso se organiza e se encaminha para suas contribuições na formação do sujeito ecológico. Nesse item, especificamente, a organização das respostas se deu por períodos porque identificamos, na análise, uma evolução na construção conceitual em torno dos saberes ambientais e nos pareceu por bem focar essa evolução como indício da trajetória propiciada pelo Curso na apropriação desses saberes como parte da formação do sujeito ecológico.

5.1.1.1. A Construção do Conceito de saberes ambientais.

3º período

Os estudantes do 3º período apresentaram uma perspectiva ainda em construção, na qual “saberes ambientais” é delimitado, prioritariamente, por aquilo que se relaciona com o

ambiente. A incorporação das questões socioambientais ainda não se consolidou como parte do arco conceitual no qual se concebe a ação do ser humano e, especialmente, a lógica sobre a qual a sociedade se organiza, como constituinte da questão ambiental e, especialmente, como a prerrogativa da relação insustentável com o ambiente, como podemos observar nas seguintes falas: *Todos os saberes que influenciam o ambiente ao nosso redor. (Sujeito 3.1). É toda parte teórica sobre o cuidado ambiental. (Sujeito 3.4).*

Isso não implica que os estudantes não façam menção a temas que envolvem meio ambiente e sociedade, implica apenas que o arco conceitual que coloca tais questões como fundantes ainda não se completou, ou seja, não foi percebido uma construção conceitual na qual o conceito de saberes ambientais reporta a uma concepção de ambiente constituída pela presença e ação humanas, especificamente na perspectiva de seus sistemas sociais e econômicos. Isso aponta para uma iniciação conceitual já presente, mas ainda a caminho da suficiência, no sentido que Gadotti (2009) e Leff (2012) assinalam: saberes que deem conta da sustentabilidade, e que, permeados de uma perspectiva holística, concatenem os tecnológicos com os populares, os individuais e com os coletivos. Entretanto, indubitavelmente, já se identificam elementos de formação apontados pelos estudantes como construção no Curso em direção a tais saberes e, por conseguinte, do sujeito ecológico. Os estudantes, afirmam, por exemplo, que o curso oferece saberes como: saber ouvir, o saber observar, saberes do bioma, saberes sociais, saberes que tenham relação com o mundo tecnológico e capitalista que vivemos. *“O saber ouvir, saber observar, saberes dos biomas, saberes sociais” (sujeito 3.1).*

4^o período.

Nas respostas dos estudantes do quarto período já se pode perceber uma construção conceitual em torno dos saberes ambientais um pouco mais elaborada. Os estudantes neste período incorporam, no seu repertório, a relação do ser humano com o ambiente a partir de uma visão holística que serve de suporte ao conceito de sustentabilidade. Aqui já podemos perceber que o conceito de sustentabilidade se encontra em um arco conceitual no qual a ação e a organização humanas constituem o eixo básico da questão ambiental. Nesse sentido, os pilares da sustentabilidade não são compreendidos de forma separada das questões sociais, ambientais e socioambientais. Podemos sentir neste comentário: *“os pilares básicos que definem a gestão ambiental de forma balanceada: social, econômico e meio ambiente”* (sujeito 4.2). Compreende-se, também, que o modelo econômico vigente guarda estreita relação com a perspectiva de relação com o ambiente, quer seja sustentável ou insustentável. Falando sobre quais saberes considera fundamentais para um

gestor ambiental e quais foram trabalhados no seu curso, o sujeito 4.1 afirma como fundamental “*A visão holística sobre o meio ambiente como um todo*”. A fala de outros sujeitos também apontam nessa direção, a exemplo dos sujeitos:

- (4.2) *Os pilares básicos que definem a gestão ambiental de forma balanceada: social X econômico X meio ambiente;*
- (4.4) *A importância do cuidado com o meio ambiente, a noção do valor dos recursos naturais, a relação homem/meio ambiente, etc);*
- (4.7) *Todos os conceitos e aplicações que atinjam intrínsecos na sustentabilidade ambiental;*
- (4.8) *Interdisciplinaridade, pensamento socioambiental, tudo está interligado, instrumento para uma avaliação conter um mínimo impacto, ações que podem minimizar os impactos.*

Esses pronunciamentos já trazem o conceito de saberes ambientais construído como pilar da sustentabilidade, no qual o desenvolvimento econômico não pode se dá em detrimento do social, ambiental e socioambiental. Aqui já aparece a dimensão da interdisciplinaridade (LEFF, 2006, p. 21). Trata-se de uma articulação teórica a partir de problemáticas novas, oriundas de novos paradigmas.

Nesse sentido, identificamos, de um período a outro, uma sofisticação ascendente na perspectiva conceitual dos saberes ambientais e, como veremos a seguir, essa sofisticação continua ascendente nas respostas dos estudantes do quinto período.

5º período.

Nas respostas dos estudantes do quinto período, percebe-se um avanço do que concerne aos saberes ambientais na medida em que se encontra incorporada às respostas o sentimento de que cada um de nós, seres humanos, não apenas atuamos sobre o ambiente, mas somos parte do ambiente. Não se trata mais, como no terceiro período de compreender o que é meio ambiente e de promover ações ecologicamente sustentáveis. Não se trata, ou como no quarto período, de conceituar os saberes ambientais incluindo questões socioeconômicas e socioambientais. Trata-se, agora, se inserir-se como parte desse ambiente, em trocas profundas nas quais a antropologia se envolve de cosmologia. Por conseguinte, as referências a ações práticas na direção da sustentabilidade aparecem como vivência de cada um como fazendo parte do ambiente. Adicionalmente, as falas ganham fluência ao apontar uma teia

complexa que demanda, do ponto de vista da construção do conhecimento, uma perspectiva interdisciplinar. Como podemos perceber no depoimento do sujeito 5.5: *Todo saber em relação ao meio ambiente, fauna, flora e sociedade e meio ambiente, água, solo, impacto causado pelo homem, etc. Estes são alguns temas que englobamos saberes ambientais, até porque tudo que está a nossa volta é o meio ambiente, até nós somos o meio ambiente.* Ressalte-se que essa teia não excluem os conhecimentos de cunho acadêmico e científico, como ressalta a resposta de um estudante ao listar alguns deles como parte do arsenal dos saberes ambientais: *Sensoriamento remoto, gestão de resíduos sólidos, auditoria, processos industriais, manejo de áreas degradadas, tratamento de águas, e efluentes, líquidos, entre outros.* ” (sujeito 5.3).

Retomamos a fala de LEFF sobre a contextualização dos saberes ambientais:

O saber ambiental emerge de uma reflexão sobre construção social do mundo atual, onde hoje convergem e se precipitam os tempos históricos que já não são mais os tempos cósmicos, da evolução biológica e da transcendência histórica. É a confluência de processos físicos, biológicos e simbólicos reconduzidos pela intervenção do homem – da economia, da ciência, e da tecnologia – para uma nova ordem geofísica, da vida e da cultura. Vivemos hoje um mundo de complexidade, no qual se amalgamam a natureza, a tecnologia e a textualidade, onde sobrevivem e tomam novo significado reflexões filosóficas e identidades culturais no torvelinho da cibernética, da comunicação eletrônica e da biotecnologia. ” (2012, p.9)

Leff nos ajuda a salientar que, nesse estágio (quinto período), as respostas dos estudantes pesquisados já aparentam uma leitura crítica da ordem mundial, da complexidade ambiental e das entranhas da ideologia apregoada pela lógica do capital. Portanto, parece que, para eles, saber sobre ambiente, vai além da geofísica, da geografia, da biologia, ou das ciências tradicionais. Tudo isso aparece no invólucro de numa perspectiva sistêmica que demanda a interdisciplinaridade para promover os novos acordos que rompem com a suficiência do isolamento das diversas áreas do conhecimento. Ademais, já aparece nesse quinto período o foco nos saberes voltados ao gestor ambiental, no qual os saberes populares são mesclados a uma formação científica específica, como podemos observar no seguinte trecho: *Como o termo ambiental é interdisciplinar, considero todo saber fundamental para o gestor ambiental e isto vai desde a conservação do ambiental até manejo e recuperação de áreas degradadas.... Educação ambiental, políticas públicas ambientais, manejo e recuperação de áreas degradadas, planejamento ambiental, projeto interdisciplinar com*

foco ambiental, relações interpessoais socioambientais. (Sujeito 5.6).

As colocações analisadas não se limitam às questões de interdisciplinaridade no âmbito da academia, mas incluem a necessidade de compor os conhecimentos acadêmicos com aqueles de ordem popular e do acervo cultural geral da sociedade: *O gestor ambiental deve valorizar não só os conhecimentos que aprende na academia, mas também ao que remete a sociedade, patrimônio, cultura e outros que compõem os aspectos ambientais.* (sujeito 5.7).

Além disso, enfatiza-se a vivência desses saberes, não apenas sua apropriação do ponto de vista da cognição: *Saberes ambientais se caracterizam como saberes de vivências, sejam elas acadêmicas, sociais (comunitárias), entre outras.* ” (sujeito 5.1)

Resumindo, pudemos identificar, do ponto de vista da construção conceitual em torno dos saberes ambientais, uma crescente complexificação e sofisticação entre os períodos, o que nos leva à inferência de que a gradação dos conteúdos ao longo desses períodos compactua uma compreensão processual do conceito de saberes ambientais, como exemplificado no quadro a seguir:

QUADRO V

Construção Conceitual dos Saberes Ambientais

Período	Construção conceitual de saberes ambientais
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Delimitação do conceito de ambiente – Questões socioambientais ainda não se consolidadas – Elementos de construção dos saberes presentes
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Construção conceitual mais elaborada – Incorporação da relação do ser humano com o ambiente – Visão holística – Ação e a organização humanas como eixo básico – Integração conceitual das questões sociais, ambientais e socioambientais – Relação do modelo econômico com a perspectiva ambiental vigente – Perspectiva interdisciplinar
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Seres humanos como parte do ambiente – Antropologia inserida na cosmologia – Apontamentos para ações na prática ambiental – Leitura crítica da ordem mundial, da complexidade ambiental e da lógica do capital – Perspectiva sistêmica em contraposição à disciplinaridade – Saberes voltados ao gestor ambiental – Saberes populares do acervo cultural geral da sociedade mesclados à formação científica específica – Vivência dos saberes

5.1.1.2 Processos e atividades que facilitam a apropriação do conceito de saberes ambientais

3º período

As respostas identificam uma perspectiva processual na construção dos conhecimentos acerca dos saberes ambientais: *Eles estão sendo construídos, ao longo do curso é perceptível que o processo do saber é contínuo e que sempre há algo novo para se aprender (sujeito 3.7)*. Podemos constatar um espectro de atividades de cunho tanto teórico quanto prático nos processos de construção mencionados: *Através de leituras, estudos, aulas práticas, visitas técnicas, aulas teóricas. (sujeito 3.6)*.

4º período

Também no quarto período há menção a atividades de cunho teórico e prático: *Esses saberes estão sendo construídos através de aulas teóricas, práticas e visitas de campo. (sujeito 4.6)*. Uma disciplina característica do curso, Projetos Interdisciplinares, foi nomeada: *Dentro das disciplinas de projetos interdisciplinares, assim como nos 3 primeiros períodos (Sujeito 4.2)*.

5º período

Igualmente, no 5º período, as atividades explicitadas se referem a vivências práticas, visitas e viagens. Entretanto, ressalta-se a referência à interdisciplinaridade como uma prática do curso, especificamente no através das aulas práticas e visitas técnicas: *Através das disciplinas e interdisciplinaridade destas aulas práticas, visitas técnicas. (sujeito 5.4)*

QUADRO VI

Processos e atividades do curso que facilitam a apropriação do conceito de saberes ambientais

Período	Processos e atividades do curso que facilitam a apropriação do conceito de saberes ambientais
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Perspectiva processual – Atividades teóricas e práticas: <i>leituras, estudos, aulas práticas, visitas técnicas, aulas teóricas.</i>
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Atividades teóricas e práticas: <i>aulas teóricas, práticas e visitas de campo.</i> – Disciplina: Projeto Interdisciplinar
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Vivências práticas, visitas e viagens – <i>Através das disciplinas e interdisciplinaridade destas aulas práticas, visitas técnicas.</i>

A análise revelou que não se manifesta uma diferença qualitativa entre os períodos no que concerne às atividades identificadas. Ressalta-se que, desde o terceiro período, os estudantes já identificam uma perspectiva processual na referida apropriação. O quinto

período identificou, ainda, a interdisciplinaridade como uma prática do curso. A composição de aulas teóricas com atividades e aulas práticas também foi apontada como propiciadora dessa apropriação. Por fim, o componente curricular Projeto Interdisciplinar foi lembrado por um estudante do quarto período como uma prática do Curso Superior em Tecnologia de Gestão Ambiental que contribui para a construção dos saberes ambientais pelos estudantes.

Em suma, percebe-se que os estudantes reportam que há prática interdisciplinar no curso, inclusive no que refere à sua estrutura curricular, e esta foi identificada pelos estudantes como contribuindo para a construção dos saberes ambientais. Do ponto de vista das atividades vivenciadas no curso, destacamos que a visita técnica foi lembrada como importante para a apropriação desses saberes.

Pelo que foi respondido, percebe-se possibilidades, na estrutura e condução do Curso, para o que Leff (2012, P.230) denomina “religação de saberes” através de proposta interdisciplinar como estratégia de apropriação desses saberes ambientais.

5.1.2. Boas práticas.

As boas práticas ambientais (“HOUSEKEEPING”), estão diretamente relacionadas com ações ou tomada de medidas relacionadas à prevenção do desperdício de materiais ou matérias primas, minimização do desperdício, racionalização de uso e conservação de energia. Enfim, Boas Práticas Ambientais são diretamente relacionadas com melhoria de desempenho e redução de custos operacionais. (SOUZA REIS, Luiz Felipe – Boas Práticas Ambientais para pequenas e médias Empresas, Curitiba, 2011).

A ideia básica de Boa Práticas Ambientais é pensar que os recursos naturais do ambiente são finitos e, portanto, precisam ser reutilizados, reciclados e ter seu uso reduzido. As boas práticas, sobretudo, se constituem num somatório de atitudes, ações individuais e coletivas, comportamentos, que fazem diferença, numa perspectiva de reduzir recursos e matéria prima. Procura evitar desperdícios, reutilizando, reciclando o que for possível, toda e qualquer fonte de energia, visando sempre os pilares da sustentabilidade. (SOUZA REIS, Luiz Felipe – Boas Práticas Ambientais para e médias Empresas, Curitiba, 2011).

A incorporação desse conceito ao trabalho se deu na perspectiva de que a formação do sujeito ecológico aponta também para as práticas sustentáveis. Daí buscar-se um correspondente prático para a racionalidade construída em torno do conceito de sujeito ecológico que pudesse ser facilmente abordado com os estudantes do Curso investigado para a identificação de ações e atividades em torno dos conteúdos e experiências acadêmicas.

5.1.2.1 Compreensão do Conceito de Boas Práticas Ambientais

3º período

Os estudantes compreendem as boas práticas como toda prática que influencie de forma benéfica o ambiente que nos rodeia e que garanta os princípios da sustentabilidade dentro dos sistemas naturais e do sistema sociocultural, como podemos ver na resposta a seguir: *O respeito à cultura dos povos e ações que facilitem a sustentabilidade (sujeito 3.2).*

4º período

Os estudantes já trazem agregado ao conceito de boas práticas ambientais, o conhecimento de educação ambiental: *“ As boas práticas foram apresentadas por meio da educação ambiental” (sujeito 4.9).* O sentido de agir de forma correta com os bens e serviços advindos da natureza: *“ Utilizar de forma correta e consciente os bens e serviços oferecidos pelo meio ambiente.” (Sujeito 4.4).* Há uma compreensão técnica e legal das boas práticas, como nos ilustra a resposta a seguir: *São práticas que estão de acordo com a legislação vigente e promovam o bem-estar ambiental (sujeito 4.6).*

5º período

No 5º período, os estudantes acreditam que as boas práticas são aquelas que englobam atitudes que sejam benéficas tanto para o meio natural, como para o ser humano: *Boas práticas ambientais visam garantir a resiliência do meio ambiente, ou seja, a sustentabilidade. (sujeito 5.1).* No exemplo que se segue vemos uma preocupação em incorporar ao trabalho do gestor as boas práticas como benéfico para o ser humano: *“O respeito ao ser vivo, tanto homem, flora, fauna. Consciência de saber que preservando e fazendo sua parte e tentando fazer com que outras pessoas façam a sua, os recursos naturais serão melhor manejados e existirão para as gerações futuras. ” (Sujeito 5.5).*

Portanto, no que concerne aos conceitos de boas práticas, identificamos uma compreensão que gradativamente vai se ampliando. Pois, se no terceiro período os conceitos focam no ambiente e no sistema sociocultural, no quarto período já parece a pauta da formação das pessoas, bem como o aparato de conhecimentos produzidos em sociedade. O quinto período, por sua vez, coloca *pari passo* o ambiente e as pessoas, como podemos observar no seguinte quadro:

QUADRO VII

Compreensão do Conceito de Boas Práticas Ambientais

Período	Compreensão do Conceito de Boas Práticas Ambientais
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Influência de forma benéfica no ambiente – Garantia dos princípios da sustentabilidade dentro dos sistemas naturais e do sistema sociocultural
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Educação ambiental – Ação consciente e correta com os bens e serviços advindos da natureza – Compreensão técnica e legal
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Atitudes benéficas para o meio natural e para o ser humano

5.1.2.2. Boas Práticas elencadas

3º período

As boas práticas que mais apareceram nas respostas do terceiro período foram o respeito a cultura dos povos, o desenvolvimento sustentável, conscientização ambiental, educação ambiental, práticas sustentáveis, saber escutar, separação do lixo, poluição, repensar tudo que foi feito para assim planejar atitudes com um mínimo de impacto possível. Saber influenciar. Observemos neste exemplo: ” *O respeito à cultura dos povos, ações que facilitam a sustentabilidade. (Sujeito 3.2). É de certo que é a melhor prática de um gestor ambiental é repensar tudo que foi e é feito, para assim, planejar atitudes com um mínimo de impacto possível. (Sujeito 3.7).*

4º período

O quarto período elencou as seguintes práticas: aprender a lidar com o público, principalmente, ouvir e procurar ter uma visão holística do que o meio ambiente tem a me dizer, trabalhos que envolve educação ambiental, a utilização de bens e serviços ambientalmente corretos e dentro das normas e poderes estabelecidos pelas legislações, o conhecimento e cumprimento da lei e a adequação na natureza local, reuso, reciclagem, coleta seletiva, ações que conectem o científico com o empírico, conscientização e sensibilização sobre as questões abordadas, todas relacionadas a sustentabilidade.

Os alunos do 4º período, já deram conta da necessidade de estudar o meio ambiente com o ingrediente da racionalidade e complexidade, e claramente revelam que a organização didática do curso, bem como a forma pedagógica, fomenta e constrói uma visão de gestão articulada, onde o curso certamente contribui para a formação desse gestor de forma a construir uma identidade de ideologias ecologicamente corretas. Como podemos ver no exemplo abaixo: *Reuso, reciclagem, coleta seletiva, educação ambiental (Sujeito 4.6).*

– 5º período

Todas possíveis que visam garantir a resiliência do meio ambiente, ou seja, sustentabilidade, conscientizar a população em relação a destinação dos resíduos sólidos, entender primeiramente que nós temos, uma relação direta com o meio e de que precisamos dele para sobreviver, e ele precisa de nós para preservá-lo. A partir disso temos um leque de ações dependendo de cada situação que nos deparamos no cotidiano. A educação, sensibilização ambiental e práticas como coleta seletiva e outras. O respeito ao ser vivo, tanto homem, flora, fauna. Consciência de saber que preservando e fazendo sua parte e tentando fazer com que outras pessoas façam a sua parte, os recursos naturais serão melhor manejados e existirão para as gerações futuras. Coleta seletiva, preservação e conservação ambiental de ambientes naturais. A proteção e manutenção do meio ambiente. Através das leis e normas. Separar o lixo doméstico deveria ser um assunto mais abordado, divulgado e incentivado em todas as classes sociais: a educação vem de casa. Há uma ampliação da ideia de boas práticas não só

Sob o aspecto conceitual de que trata a maioria dos manuais e literaturas sobre esta temática, mas também passam a expressar o caráter ideológico imbricado no agir com boas práticas. Como exemplo teremos: *Conscientizar a população em relação a destinação dos resíduos sólidos. (Sujeito 5.2). Boas práticas seria entender primeiramente que nós temos uma relação direta com o meio e que precisamos dele para sobreviver, e ele precisa de nós para preservá-lo. A partir disso temos um leque de ações dependendo de cada situação que nos deparamos no cotidiano. (Sujeito 5.3).*

QUADRO VIII

Boas Práticas elencadas

Período	Boas Práticas elencadas
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Respeito a cultura dos povos – Desenvolvimento sustentável – Conscientização ambiental – Educação ambiental – Práticas sustentáveis – Saber escutar – Separação do lixo – Planejar atitudes – Saber influenciar
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Aprender a lidar com o público – Ouvir – Ter uma visão holística

	<ul style="list-style-type: none"> – Educação ambiental – Utilização de bens e serviços ambientalmente corretos e dentro das normas e poderes estabelecidos pelas legislações – Conhecimento e cumprimento da lei – Reuso, reciclagem, coleta seletiva – Ações que conectem o científico com o empírico – Conscientização e sensibilização
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Resiliência do meio ambiente – Conscientizar a população em relação à destinação dos resíduos sólidos – Entender primeiramente que nós temos uma relação direta com o ambiente – A educação, sensibilização ambiental – Coleta seletiva – Respeito ao ser vivo – Consciência de preservação – Fazer sua parte e tentar fazer com que outras pessoas façam a sua parte – Preservação e conservação de ambientes naturais – Proteção e manutenção do meio ambiente – Separar o lixo doméstico

5.1.2.3 Atividades do curso de gestão na qual se apresentaram as boas práticas

3º período

Os estudantes do 3º período se referiram citaram, como atividades apresentando as boas práticas: bastante leituras, seminários, conhecimento com livros, componentes curriculares, experiências interpessoais, em sala de aula, visitas técnicas. Especificamente, eles se reportaram às disciplinas como Química Ambiental, Geologia, Ecologia como componentes nos quais as boas práticas foram apresentadas. Pare esses estudantes, o professor tem um papel fundamental com relação às boas práticas, nesse sentido, eles relataram que trabalharam *cada um conforme seus ensinamentos, em alguns casos, de forma subentendida, nenhum professor parou e disse: essas são as boas práticas ambientais, foram sempre de forma singela, introduzindo o tema nos seus assuntos, por meio de exemplos e intervenções* (sujeito 3.7). Por exemplo: *Através dos componentes curriculares e experiências interpessoais* (sujeito 3.2). *Foram apresentadas de forma direta em sala e visitas técnicas* (sujeito 3.4). *Foram apresentadas através de exemplos e intervenções* (sujeito 3.1).

4º período

Os estudantes reportam que as práticas *foram apresentadas de forma instrutiva, buscando incluir essas boas práticas ao nosso cotidiano* (sujeito 4.1). Também relatam o uso

de textos, artigos e discussões em sala de aula. O curso, segundo esse estudante, reserva um módulo específico para a questão de educação ambiental, de forma a sensibilizar tanto os estudantes, considerados os implementadores, quanto às pessoas alvo.

Conforme o relato dos estudantes, as boas práticas foram a eles apresentadas de maneira satisfatória. Para eles, a grade do curso como um todo possibilita a apropriação dos conhecimentos de boas práticas. Eles se referem, ainda, a outros meios oferecidos no curso, como palestras, informes, congressos. Por fim, os estudantes também se referiram aos exemplos, planejamento, experiências, exemplos e práticas dos professores, *de forma a sensibilizar tanto nós, os implementadores, quanto às pessoas alvo. (sujeito 4.4); O curso reservava um módulo para as questões de educação ambiental. (Sujeito 4.3) A utilização de produtos, bens e serviços ambientalmente corretos e dentro das normas e poderes estabelecidos pelas legislações. (Sujeito 4.4).*

5º período

As boas práticas ambientais foram apresentadas de maneira profissional e acadêmica. Com visitas técnicas às comunidades, como por exemplo, a dos catadores de lixo, aulas teóricas, viagem técnica, aulas práticas no laboratório, oficinas, teatros, palestras, feiras tecnológicas, através de disciplinas que ofereciam a adoção de discussão e pensamento que sensibilizavam o indivíduo a pensar no meio natural no qual vive, apresentação de trabalhos, oficinas interativas, reutilização de resíduos (reciclagem) , manejo de unidades de conservação, por metodologia que nós alunos que os alunos do curso em diversas situações comuns da atualidade construíssem e compreendessem o motivo e a causa e a partir dos conhecimentos iniciais de cada temática, os alunos desenvolviam algum projeto de intervenção ou proposta de solução adequada para a situação problema. As boas práticas ambientais, foram completadas pelos conhecimentos técnicos, quando o estudante já reconhecia a prática no seu cotidiano. Vejamos o exemplo a seguir: *Com as visitas técnicas as comunidades, como catadores de lixo reciclável, ao MST, etc. (sujeito 5.2); As boas práticas ambientais foram apresentadas de maneira profissional e acadêmica. (sujeito 5.1)..*

QUADRO IX

Atividades do curso de gestão na qual se apresentaram as boas práticas.

Período	Atividades do curso de gestão na qual se apresentaram as boas práticas
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Leituras, seminários, conhecimento com livros, – Componentes curriculares – Experiências interpessoais – Sala de aula

	<ul style="list-style-type: none"> – Visitas técnicas – Disciplinas como Química Ambiental, Geologia, Ecologia – Introduzindo o tema nos seus assuntos, por meio de exemplos e intervenções.
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Inclusão dessas boas práticas ao nosso cotidiano – Textos, artigos e discussões em sala de aula – Módulo de educação ambiental – Grade do curso como um todo – Palestras, informes, congressos – Exemplos – Planejamento, experiências – Exemplos e práticas dos professores.
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Visitas técnicas às comunidades – Aulas teóricas, aulas práticas no laboratório – Viagem técnica – Oficinas, teatros, palestras, feiras tecnológicas – Disciplinas que sensibilizavam o indivíduo a pensar no meio natural no qual vive – Apresentação de trabalhos, oficinas interativas – Reutilização de resíduos (reciclagem), manejo de unidades de conservação – Projeto de intervenção ou proposta de solução adequada para a situação problema

Os estudantes sempre se referiam às aulas práticas em campo, ou até mesmo na aquisição do conhecimento teórico junto aos professores nas aulas com leituras, debates. A agregação do conceito de boas práticas no curso para formação do sujeito ecológico, passa pela postura de uma conscientização ecológica ao lidar e pensar na dilemática ambiental. A educação ambiental é considerada uma ferramenta, estratégia mediadora para o trabalho dos gestores ambientais, dessa forma, a expressão “boas práticas ambientais” designa formas corretas de agir, pensar, ecologicamente orientada nos princípios da sustentabilidade, adequando nosso cotidiano, aos ditames das orientações pedagógicas propaladas pela E.A.

5.1.3. Sujeito ecológico.

Os processos de formação de uma consciência ecológica passam pela história do movimento ecológico e da própria Educação Ambiental. A tomada de consciência do problema ambiental tem a ver com a crescente visibilidade e legitimidade dos movimentos ecologistas que vão ganhando força e conquistando adeptos para um núcleo de crenças e valores que apontam para um jeito ecológico de ser, um novo estilo de vida com modos próprios de pensar a si mesmo e as relações com os outros neste mundo. (CARVALHO, 2004, p.65)

O sujeito ecológico que a autora identifica, será, pois, um sujeito, cuja subjetividade incorpore o pensamento de conformidade com esses ideais ecológicos, podendo ser verificado na cotidianidade desses indivíduos. Aqui vale acrescentar que mesmo se tratando de “sujeito”, o fato de ser e viver ecologicamente guiados por esses valores, levam tal

sujeito à possibilidade de poder ser considerado em seu aspecto coletivo. É oportuno citar CARVALHO (2011, p.66).

Vários estudos têm sido feitos para traçar um perfil da ação ecologista e do movimento ecológico. Para tanto, buscam identificar quem são, quantos são e onde estão e como se organizam os sujeitos da ação ambiental. (...) Tudo isso nos ajuda a entender como se forma o sujeito ecológico e como são as pessoas reais que aderem ao seu ideário, seja como ecologista “de carteirinha” (...), seja como “simpatizantes”.

A autora aponta os graus de envolvimento e incorporação dos valores da identidade ecológica deste sujeito ambiental, e nos alerta que esse identitário é um modelo ideal, de certa forma utópico, e que podemos ter vários tipos de sujeitos que operam conforme suas características pessoais, de acordo com o grau de agregação ou compromisso com os valores ecológicos que aderiram para suas vidas e trajetórias. Assim, há uma variação de perfis. No que diz respeito a este trabalho, procuramos abordar, no espectro da variação mencionada, nas respostas ao questionário, como os estudantes do CTGA constroem significado sobre o termo **Sujeito Ecológico**, como percebem a apropriação do ideário em torno do sujeito ecológico enquanto **identidade pessoal** e quais **atividades** vivenciadas no curso eles vislumbram **contexto de formação do sujeito ecológico**. Eles consideraram sujeitos ecológicos partilham dos ideais de cuidar do meio ambiente, estarem em permanente formação ecológica, ou sentem comprometidos ou motivados a cuidar do meio ambiente.

5.1.3.1 Significado de Sujeito Ecológico

3º Período

Para os estudantes do 3º período, o sujeito ecológico pode ser definido como o ser que contribui com a preservação do meio natural, o ser ambiental, o ser inserido no ambiente, que faz parte e precisa dele. Exemplo: *O ser ambiental, inserido no ambiente, que faz parte dele. (Sujeito 3.6)*

4º Período

Para os estudantes do 4º período o significado de sujeito ecológico é expresso como algo ou alguém que coopere com o meio ambiente, não só no que diz respeito à vegetação, mas sim a todo o meio. O sujeito ecológico se define como o indivíduo em consonância com seu meio. Uma pessoa que desenvolve ações visando o bem da natureza.

Vejamos esta fala: *indivíduo em consonância com seu meio. (Sujeito 4.5)*

5º Período

Os estudantes do 5º período significam o sujeito ecológico como o sujeito que carrega consigo não apenas a preocupação com o ambiental, mas também a sensibilidade, de uma maneira, que estará sempre disseminando valores ambientais e educando as pessoas. Ele tem a consciência que pode contribuir para um meio ambiente melhor. É alguém que compreende o meio ambiente com todas as suas críticas, conflitos, problemáticas, importância e tenta, a partir disso, mostrar para a sociedade toda a sua importância, além de tentar ações para contribuir com soluções para tais problemáticas. Essa fala nos remete a este achado: *É alguém que compreende o meio ambiente todas as suas críticas, conflitos e problemáticas, importância e tenta a partir disso mostrar para a sociedade com toda a sua importância e tenta solucionar tais problemáticas. (Sujeito 5.3).*

QUADRO X

Significado de sujeito ecológico

Período	Significado de sujeito ecológico
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Práticas integradas aos ideais do sujeito ecológico – Sem a dimensão coletiva – Prática e crença subjetivadas em oportunidades e vivências acadêmicas – Contribuição com a preservação do meio natural – O ser ambiental, o ser inserido no ambiente, que faz parte e precisa dele.
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Noção de unidade pessoal – Indivíduo ligado às preocupações e cuidados ambientais – Compromisso com ideais ambientais – Ressonâncias de um ideal societário – Compreensão da necessidade de identidade social compartilhada para conservação e preservação ambiental – Cooperação com o ambiente como um todo – Uma pessoa que desenvolve ações visando o bem da natureza.
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibilidade de disseminar valores ambientais e educar pessoas – Consciência de contribuir para um ambiente melhor – Compreensão do ambiente com todas as suas críticas, conflitos, problemáticas, importância – Solução de problemáticas ambientais – Militância ativa – Sensibilidade e compromissos com a cidadania ambiental – Inserção da educação ambiental no cotidiano – Ação construtora, pensamento inovador e atitudes de mudança

O significado do conceito de Sujeito Ecológico nos estudantes do CTGA é

reconhecido no discurso dos mesmos com a incorporação do conhecimento das boas práticas e da apropriação dos saberes ambientais. Há, no entanto uma evolução do conceito de sujeito ecológico no que tange à dimensão epistemológica. No 3º período, a noção é de uma identidade que se insere no meio ambiente, faz parte dele, mas é individual. No 4º período, já se aproxima de uma identidade societária, com o discernimento de que esse compartilhamento propicia a preservação e conservação ambiental, com perspectivas de uma militância do sujeito ecológico. Os estudantes do 5º período já mostram uma compreensão de seu papel de educador ambiental, inovador na superação das problemáticas ambientais, bem como na disseminação dos valores e bens ambientais no seu cotidiano.

5.1.3.2. A identidade pessoal como sujeito ecológico.

3º período

Os estudantes do 3º período sentem-se sujeitos ecológicos enquanto entendem o significado do ambiente como parte de suas vidas, mais ainda quando agem e experimentam concretamente ações em prol do meio ambiente, assumindo “boas práticas ambientais”, orientando outros indivíduos para mudanças de atitudes com relação ao meio ambiente. Podemos verificar com o exemplo: *Sim, por minhas práticas, não só por ser aluno de gestão, mas por minha educação e também por querer ajudar a sociedade e o ambiente. (Sujeito 3.5)*

Alguns, compreendem que não trazem um perfil completo desse ideário, porém, no dizer de Isabel Carvalho (2004), tudo isso ajuda a formar o sujeito ecológico, seja simpatizante ou atuante. Aqueles estudantes que narram sua preocupação e agregam valores ecológicos em suas escolhas e como projeto profissional ou pessoal, podem ou se consideraram sujeitos ecológicos ou ainda sujeitos buscando a formação para que, durante sua trajetória no curso, compreendam o significado da expressão sujeito ecológico, como diz o estudante 3.7: *Sujeito ecológico, pois os educadores ambientais dão uma visão nunca imaginada a qualquer um que tenha a sorte de assisti-los, eles mostram as técnicas, eles mostram o estado da terra e nos mostram como relacionar-se um com o outro. (Sujeito 3.7)*

4º período

Os estudantes percebem que fazem parte do meio ambiente e necessitam deste para sobreviver. Realizam as boas práticas ambientais e atuam em prol do meio ambiente. O exemplo ilustra as afirmações: *Eu me considero um sujeito ecológico porque desenvolvo no dia-a-dia as práticas, como por exemplo, economizar água, e energia, não sujar as vias, não*

degradar o meio ambiente. (Sujeito 4.6).

5º período

Os estudantes do 5º período, de uma forma geral, já se compreendiam sujeitos ecológicos a partir da compreensão da relação ser humano-natureza, com suas dualidades e suas interligações. Para eles, deveriam se comprometer com o ideário do sujeito ecológico numa dimensão parecida com a apresentada por Carvalho (2008) ...citando Landim: “...o ideário aqui perseguido é bem distinto, a transformação pretendida é pensada em termos de “homem” (ser humano) e “natureza”. Nesse sentido, a contradição ou desajuste deve fazer emergir, ao longo do tempo, também harmonia. Algumas palavras-chave aparecem qualificando as áreas e práticas sociais... (comunidade, vida, promoção humana, etc.) (CARVALHO, 2008, p.73).

Eles acreditam que, como gestores, têm um papel de ir além de cuidar do ambiente, mas também das pessoas. As ideias de Leonardo Boff, também coadunam com a fundamentação presente em alguns de seus discursos, no que se refere ao seu compromisso de cuidar, por conhecem o valor das questões ambientais para a humanidade e para si próprios.

Vimos, pois, nossos sujeitos entrevistados, ao constituírem a ideia de se sentir sujeitos ecológicos, responder, como por exemplo:

- *Sim. Porque a partir dos conhecimentos adquiridos no curso de gestão ambiental, fez eu me tornar através da prática e teoria ser um sujeito ecológico. ” (Sujeito 5.3)*
- *Ter consciência ambiental, possuir conhecimento do assunto, ter consciência ambiental, pensar no ser humano como um ser que faz parte do meio, gostar de ter prazer de preservar o meio onde vive e os recursos naturais que nos foi dado pela natureza. (Sujeito 5.5).*

QUADRO XI

A identidade pessoal como sujeito ecológico

Período	A identidade pessoal como sujeito ecológico
3º	<ul style="list-style-type: none"> – Entendem o significado do ambiente como parte de suas vidas – Agem e experimentam concretamente ações em prol do meio ambiente – Orientam outros indivíduos para mudanças de atitudes com relação ao meio ambiente – Compreendem que não trazem um perfil completo desse ideário – Agregam valores ecológicos em suas escolhas e como projeto profissional ou pessoal
4º	Percebem que fazem parte do meio ambiente e necessita deste para sobreviver. Realizam as boas práticas ambientais e atuam em prol do meio ambiente.
	– Compreendiam sujeitos ecológicos a partir da compreensão da relação ser humano-natureza,

5º	<p>com suas dualidades e suas interligações.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eles acreditam que, como gestores, têm um papel de ir além de cuidar do ambiente, mas também das pessoas. – Deveriam se comprometer com o ideário do sujeito ecológico
----	--

CARVALHO (2008, p.88, 89), fala da militância do sujeito ecológico, como um sinal diacrítico. Essa militância se constitui, pois, como um valor que se soma ao espaço profissional, na sua travessia no campo ambiental, para caracterizar o ativismo, ressaltando que o mesmo não precisa estar agregado ao partidarismo político. Trata-se do ativismo ecológico.

CAEVALHO (2008, p.71) citando Ricoeur, (1997), vem engastar as considerações dos nossos sujeitos com o seguinte direcionamento teórico:

A tradição ambiental constitui um território simbólico, uma trama de sentidos e temporalidades sempre reencontrados e recriados nos auto-posicionamentos dos sujeitos em suas trajetórias de vida. O auto relato, nesse sentido, é o “*locus*” desse encontro entre a vida íntima do indivíduo e sua inscrição numa história social e cultural.

As histórias aqui comparadas vão se construindo com o processo de formação do curso e outras experiências vividas pelos sujeitos, os estudantes, e são de alguma forma, indubitavelmente, construídas por uma identidade narrativa no curso de gestão ambiental, do IFPE, *Campus Recife*.

A identidade pessoal do sujeito ecológico aqui apresentada pelos estudantes está imbricada com o fazer, ter atitudes de cuidado com o meio ambiente, realizar boas práticas ambientais.

Se as respostas guardam alguma correspondência com o desenvolvimento identitário nas trajetórias dos estudantes ao longo dos períodos do curso, temos que, no 3º período, a ênfase recai na orientação aos outros e nas ações em prol do ambiente. Enfatizam, ainda, os caminhos ainda a serem consolidados na direção do sujeito ecológico. Os estudantes do 4º período trazem as boas práticas como marca de sua identificação com o sujeito ecológico. Já os do 5º período baseiam sua identidade ecológica na relação ser humano ambiente e no cuidado com as pessoas, além de trazerem a necessidade de identificação cada vez maior com o ideário ecológico.

5.1.3.3. Atividades do curso como contexto de formação do sujeito ecológico

3º período

Os estudantes do 3º período, no relato das atividades que propiciam a formação do

sujeito ecológico reportam às atividades em campo, enfatizam, ainda, o trabalho dos professores ao mostrar aos estudantes o estado da Terra, ao desenvolver técnicas, ao instruir como os estudantes podem relacionar-se uns com os outros. Eles reportaram a capacidade que os professores têm de ministrar as disciplinas com abordagem socioambiental. Exemplo da narrativa desses estudantes do 3º período: *O curso de Gestão Ambiental é ideal para formar sujeito ecológico pois os educadores ambientais, dão uma visão nunca imaginada a qualquer um que tenha a sorte de assisti-los, eles mostram a técnica, eles mostram o estado da Terra e nos mostram como nos relacionar como o outro. (Sujeito 3.7)*. Outro exemplo do estudante 3.5: *Primeiro por sua capacidade de professores com carga para determinados assuntos, a cadeira de curso que fornece o contato com o sócio e o ambiental. (Sujeito 3.5)*.

4º período

A construção do conhecimento para formação do sujeito ecológico se dá através das experiências acadêmicas construídas significativamente. Entre as experiências destacadas no 4º período, encontramos as que envolvem os estudantes na relação do cuidado com o meio ambiente, os projetos de pesquisa, as visitas técnicas, as atividades nas disciplinas que envolvam ações com a comunidade externa e trabalho de campo com intervenções e atividades de extensão. Por fim, as aulas práticas são as experiências mais marcantes e mais efetivas segundo os alunos deste período. O exemplo a seguir pode ilustrar o escrito acima: *“As aulas práticas são as experiências mais marcantes e mais efetivas na minha opinião. (Sujeito 4.7)*

5º período.

Para os estudantes deste período, o curso CTGA propicia experiências extraclasse, motivando outra forma de ver o mundo. Eles destacam que vivenciar o curso é mais que ser um gestor ambiental, é ir além, de uma forma de ver e ser no mundo. Destacaram algumas atividades como uma visita à comunidade de Conceição das Criolas, em Salgueiro. Para eles, tais atividades desvelam as visões distorcidas que temos do ambiente, mostrando outras visões sobre o mesmo. Nas respostas foi expressado que o CTGA ajuda a formar o sujeito ecológico através da estrutura curricular e suas temáticas. Assim, a construção se estabelece ao longo dos períodos durante a formação. Nesse sentido, também relataram que as atividades proporcionadas em cada temática é fomentada pela dimensão interdisciplinar desenvolvida pelos docentes. O exemplo seguinte nos ajuda a ilustrar: *A construção se estabelece ao longo dos períodos diante da formação e atividades construídas por cada temática (disciplinas) a*

interdisciplinaridade é um dos pontos muito importante nessa construção. (Sujeito 5.7).

QUADRO XII

Atividades do curso como contexto de formação para o sujeito ecológico

Período	Atividades do curso como contexto de formação para o sujeito ecológico
3º	<ul style="list-style-type: none"> – As atividades em campo. – Trabalho dos professores com técnicas, como nos relacionar um com o outro. – O trabalho dos professores ao mostrar aos estudantes o estado da Terra. – A capacidade que os professores têm de ministrar as disciplinas com abordagem socioambiental.
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Projeto de pesquisa, visitas técnicas, atividades nas disciplinas que envolvam ações com a comunidade externa e trabalho de campo com intervenções e atividades de extensão. – As aulas práticas são as experiências mais marcantes e mais e significativas.
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Experiências extraclasse – Desvelar as visões distorcidas sobre o do meio ambiente, mostrando outras visões de mundo. – Estrutura curricular em temáticas, assim, a construção se estabelece ao longo dos períodos e durante a formação com as atividades proporcionadas pelos professores. – A dimensão interdisciplinar do curso

Neste item, vislumbramos claramente os processos e atividades do curso que os estudantes destacam como contribuindo para a formação do sujeito ecológico. De uma forma geral, destacam-se a prática docente, a estrutura curricular, as atividades extraclasse, as visitas técnicas, a pesquisa e a extensão, além da dimensão interdisciplinar do curso.

5.2. Narrativas dos Sujeitos Ecológicos e seus Itinerários Acadêmicos no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e a ressignificação de Sua Visão de Mundo: analisando as entrevistas.

No que concerne aos processos desenvolvidos no curso com potencial de propiciar a formação do sujeito ecológico, a análise das falas dos estudantes durante as entrevistas revelou dois espaços de significação no âmbito dos quais tais processos se encontravam significados: processos do curso e processos internos ao sujeito.

Os processos identificados como do curso que mais se sobressaíram foram: a organização curricular e, dentro dela, seus componentes; a vivência in loco da organização ambiental e suas problemáticas, traduzidas como visitas técnicas e viagens; e a prática docente dos professores do curso. Os processos explicitados como internos ao sujeito foram: mudança de visão de mundo; apropriação de uma perspectiva multidisciplinar; transformação pessoal na direção de práticas e atitudes ambientais sustentáveis. Para resumir e visualizar essa identificação, trazemos o quadro a seguir:

QUADRO XIII

Processos do curso e processos internos ao sujeito

Processos do curso	Processos internos ao sujeito
<ul style="list-style-type: none"> – Organização curricular e seus componentes – Vivência <i>in loco</i> da organização ambiental e suas problemáticas – Prática docente dos professores do curso 	<ul style="list-style-type: none"> – Mudança de visão de mundo – Apropriação de uma perspectiva multidisciplinar – Transformação pessoal na direção de práticas e atitudes ambientais sustentáveis

5.2.1. Processos do Curso.

5.2.1.1. Organização curricular e seus componentes.

Esta denominação, “cadeira”, bem como “disciplina”, fez parte do discurso dos estudantes na medida em que na linguagem coloquial, característica das narrativas, os mesmos não denominavam “componentes curriculares”, mesmo que posteriormente, quando mostraremos que a dos 10 entrevistados, 9 estudantes destacaram as disciplinas que muitas vezes lhe trouxeram conteúdos reveladores ou até mesmo com novos paradigmas sobre meio ambiente.

A formação de gestores ambientais e educadores ambientais foram bastante influenciadas pelos aportes teóricos das grandes conferências internacionais que tratavam das questões ambientais e dos problemas ambientais. Foi preciso, pois, uma nova ótica de saberes ambientais que são construídos face a demanda de superação dos equívocos oriundos dos princípios do neoliberalismo.

Aqui cabe também um comentário a respeito da estrutura curricular, grade curricular do curso CTGA, que muitas vezes foi motivo para os estudantes também optarem pela sua primeira graduação no IFPE.

3º Período

A fala do estudante 3.1 que na sua entrevista faz uma visão panorâmica do curso destacando que os componentes curriculares são de tal forma estruturados que permitem uma contribuição na sua formação, segundo a análise do mesmo, o curso de gestão traz elementos conceituais como instrumentos no embate das práticas sociais. Exemplo:... *E agora o 4º período que eu estou cursando que é a parte de gestão geral, que nós aprendemos a juntar todas as cadeiras que nós já pegamos anteriormente para aplicar isso no nosso trabalho, na nossa vida e em empresas também. E possivelmente as próximas cadeiras vão orientar mais a*

nossa formação. Aí, basicamente todas as cadeiras que foram dadas a gente pelo IFPE vão contribuir para nossa formação, e como lidar na sociedade, como você vai aplicar seus conhecimentos que você aprendeu aqui na sociedade, tanto separando material reciclado, resíduos sólidos, o que fazer com os entulhos de construção, como lidar com os efluentes, e outros. E basicamente é isso. (Sujeito 3.1)

Outro exemplo de como a grade curricular é um “apelo” para os estudantes ingressarem no curso:....*Então eu comecei a pesquisar acabei encontrando o curso de G.A. aqui no IFPE, me apaixonei pela grade curricular. (Sujeito 3.7).*

4º Período

A estrutura curricular e os componentes distribuídos nas temáticas do curso de CTGA proporcionam aos nossos estudantes, conforme suas narrativas, uma experiência educacional meio que reveladora, quando não de descoberta a respeito do meio ambiente. Abrindo e ampliando uma compreensão multifacetada do meio ambiente. Vejamos esta narrativa: “...*, trata do meio ambiente muito abrangente, mas à medida que você entra no primeiro período você tem a visão de que conhecemos que o meio ambiente não é só plantinhas, não é só animais, nós temos justamente a questão, você começa a entrar o que vem a ser a questão de sensoriamento remoto, que vai muito a além do que são os animais e as plantinhas, que todo mundo acha, os deveres que a gente tem que ter, questão de pensar no outro, a gente teve muito disso na disciplina de relações interpessoais, ministrada por Prof. “X”, a gente teve muito cuidado de compreender e amar o próximo extraordinária, pelo menos para mim foi muito proveitoso, fizemos projetos sim, nós nos engajamos muito, digamos assim, uma boa apresentação do curso.(Sujeito 4.2)*

5º Período

A “Grade Curricular”, foi também outro elemento que instigava o estudante a fazer o curso, ou se motivava ainda mais com as temáticas, como assim também se referiam, quando falavam da estrutura curricular do curso. Vejamos o exemplo: *Eu tinha olhado as possibilidades não só de mercado, mas as experiências que eu podia aprender dentro do curso e eu vi que era um curso completo, ele tem, ele trabalha com módulos específicos em relação à área, e eu como aluna pude entender a conexão entre eles. Eu gosto do curso, acho que as cadeiras, as disciplinas são bem pertinentes com as temáticas. (Sujeito 5.7).*

QUADRO XIV

Organização curricular e seus componentes

Período	Organização Curricular e seus componentes
3º	<ul style="list-style-type: none"> – O estudante faz uma visão panorâmica do curso destacando que os componentes curriculares são de tal forma estruturados que permitem uma contribuição na sua formação – O curso de gestão traz elementos conceituais como instrumentos no embate das práticas sociais através da sua estrutura curricular. – A grade curricular é um “apelo” para os estudantes ingressarem no curso.
4º	<ul style="list-style-type: none"> – A estrutura curricular e os componentes distribuídos em temáticas do curso de CTGA proporcionam uma experiência educacional reveladora, de descoberta a respeito do meio ambiente. – Abre e amplia uma compreensão multifacetada do meio ambiente.
5º	<ul style="list-style-type: none"> – A “Grade Curricular”, foi também outro elemento que instigava os estudantes a fazerem o curso. – As temáticas (como se referiam com relação a estrutura curricular) os motivavam ainda mais em relação a fazer o curso.

Analisando a trajetória dos estudantes de Gestão Ambiental, é oportuno refletir comumente com as afirmativas de Enrique Leff (2012, p.259), que a própria situação de crise civilizatória cobra novos métodos, conteúdos, programas educacionais para dar conta das exigências de cidadania, justiça social, impactos ambientais, novos caminhos de valores ecológicos. A organização curricular e os componentes, oportunizam reflexões e vislumbram possibilidades de mudanças para a sociedade, tornando nossos estudantes com visões ecologicamente orientadas.

Nas narrativas dos estudantes os componentes curriculares e a grade curricular como é desenvolvida é sempre bem visualizada pelos os mesmos, como sendo uma motivação, um ponto de estímulo a realização e escolha do curso no IFPE, campos Recife. Às vezes para complementar uma formação já adquirida em outras instituições, outras vezes por sempre ter gostado da área ambiental. O fato é que, em todas as histórias de nossos sujeitos entrevistados não houve nenhum sequer depoimento que o curso não o fizesse mais empolgado, apaixonado, fisgado, cativado.

5.2.1.2. Vivência *in loco* da organização ambiental e suas problemáticas

3º Período

O IFPE, ao ministrar seu curso CTGA, promove um esclarecimento teórico nos estudantes acerca do meio ambiente nos meandros teóricos e práticos, sobretudo aguça a reflexão nos estudantes para o reconhecimento das práticas nocivas aos recursos naturais, ao reconhecimento das externalidades, e dá oportunidade até em visitas técnicas, de seus

estudantes analisarem, questionarem processos de compensação ambiental. Como podemos ver a seguir mediante a narrativa do sujeito 3.7: *...Lá em SUAPE, a gente teve oportunidade de falar, a gente teve uma gestora de SUAPE, ela é de lá...abriu uma oportunidade de falar, eu fui falar com ela, fui falar da degradação que ele faz, ela é coordenadora do projeto de restauração ecológica de lá, e eu fiz a seguinte pergunta a ela: você não como uma agente de SUAPE, não como uma profissional de SUAPE, mas como uma profissional do meio ambiente você acredita de verdade que os impactos desde a década de 60 com a implantação maluca, da forma como foi implantada SUAPE, com as empresas que vem aqui devastando, destruindo corais, destruindo manguezal, destruindo manancial, destruindo a floresta nativa, você acha que de alguma forma você consegue compensar isso? Aí ela se pôs no seu lugar, como gestora ambiental, e disse: eu não acredito! É como a utopia, a gente quer chegar lá...como a linha do Horizonte, a gente nunca vai chegar lá, mas vai servir para a gente seguir caminhando. Ele se pôs em seu lugar e disse: a gente está caminhando, a gente está engatinhando, falaram que causou muito impacto, tentou defender dizendo que era importante, que isso, que aquilo, de fato a gente não pode tirar a importância de SUAPE, mas podia pensar sobre a forma como foi feito aquilo! Podia ter outros modelos. Essa parte por exemplo, de compensação ambiental começou de 10 anos para cá, SUAPE, tem 60 anos e aí!? (Sujeito 3.7).*

Outra narrativa interessante do sujeito 3.7, que exemplifica a vivência *in loco* da organização ambiental promovendo uma articulação dos conceitos teórico-prático na trajetória acadêmica de seus estudantes, provendo um aguçamento na formação do sujeito ecológico: *...Cheguei aqui foi um choque, o primeiro período aqui foi totalmente do que eu esperava, no sentido bom, positivo, claro, porque as pessoas aqui eram extremamente empolgadas com o curso, com o meio ambiente, extremamente empolgadas que eu acabei me apaixonando, até porque, no primeiro período, eu pude ir para Rio + 20, que o IFPE levou todos, todas as turmas, de todos os períodos, alguns estudantes foram para Rio + 20, uma oportunidade única, e eu fiquei muito feliz, só fez incentivar e gostar mais ainda mais do curso. ((sujeito 3.7).*

4º Período

Era marcante nas narrativas dos estudantes o quão significativo era seu percurso acadêmico, quando no seu itinerário educativo estava previsto a realização das inúmeras visitas técnicas ou as viagens as diversas comunidades. Todos sem exceção acreditam que as

suas trajetórias no curso, sua aprendizagem, suas formações não seriam tão marcantes, motivadoras e significativas quanto as experiências durante as atividades fora do âmbito escolar. Como podemos citar neste exemplo *...E assim o curso me ofereceu, na verdade muitas oportunidades, que eu acho que se estivesse em algum outro curso, que fosse minha primeira opção, eu não teria, inclusive de eu ter feito viagens, e dentro destas viagens eu pude ensinar pessoas o aspecto ambiental que nem mesmo eu conhecia. Eu pude crescer pessoalmente e profissionalmente, sabe?...*

(Sujeito 4.1)

Outro exemplo de como as experiências *in loco* representaram um diferencial para formação dos estudantes:

.... Nós fomos para Itapissuma, para casa de resíduos sólidos, então foi perfeito, nós tivemos que elaborar vídeos, tivemos um contato muito legal com a comunidade, tinha muitas pessoas do curso, que até então não tinha tido tanto contato. Eu já tinha ido, para mim eu era quando eu era muito criancinha, eu mais velha, quando eu estava com meus 17 para 18 anos, foi um contato muito interessante. (Sujeito 4.2).

Quando o sujeito 4.8, foi questionada se era um sujeito ecológico, em afirmativa, identificando-se, como tal, a mesma trouxe para “seu campo ambiental – simbólico”, tópicos e construções históricas do que declara ter aprendido numa visita técnica sobre horta orgânica. A estudante leva este “saber ambiental”, e propõe para sua vida pessoal “usar” a mesma prática. E ressignificar simbolicamente que poderá usar em toda região de sua cidade natal. Podemos ler neste exemplo como foi sua fala: *Teve algumas cadeiras por exemplo, que a aplicabilidade é muito grande, por exemplo, em casa mesmo, a gente teve uma visita com a professora “X”, no CERTA, e o que eu vi lá, o que eu aprendi da horta orgânica, toda essa coisa de manual, eu apliquei, o meu pai é do interior daqui, e a maioria das coisas que eu aprendi lá eu apliquei aqui, e a gente está tentando planejar uma usina de compostagem, para ver assim, porque é uma cidade pequena e falta água, falta energia, e eu estou tentando otimizar o máximo, dentro e onde minha vó mora, e, meu pai tem uma casa perto da casa da minha vó, para poder quem sabe...no futuro aplicar na cidade toda. Porque aquela região ali, é uma região necessitada de tudo, porque o povo ali é como “uma indústria” para ganhar voto. Ninguém vê ali como um local que eles podem e devem desenvolver enquanto gestores. Então, é uma coisa que eu estou aplicando lá, eu estou desenvolvendo para no futuro, daqui a pouco tempo, eu conseguir junto ao prefeito, a prefeitura, a secretaria, se eu conseguir aplicar pelo menos na área urbana da cidade, para depois, para depois eu aplicar ali na região toda. E eu acredito que isto é ser um sujeito ecológico. (Sujeito 4.8).*

5º Período

As visitas técnicas e viagens durante o curso, demonstraram ser um diferencial no itinerário acadêmico e contribuíram para inserção da educação ambiental na formação destes estudantes, estes componentes fomentaram processos de motivação, de empolgação, de ampliação do conceito de meio ambiente. Vejamos o exemplo desta estudante:

(...)Tive oportunidade de visitar alguns lugares, como Conceição das Crioulas que marcou muito por ser um lugar pobre em recursos naturais (já está a quatro anos sem água) e também em recursos financeiros pois se trata de um vilarejo pobre, porém as pessoas são muito ricas na cultura e na força com que eles se cuidam e valorizam o conhecimento, e tive oportunidade de enxergar riqueza onde outras pessoas só enxergariam a pobreza. Essa experiência foi enriquecedora. (Sujeito 5.8).

É evidente que algumas trajetórias dos estudantes aqui já exemplificadas talvez pareçam ter sido até uma “reprise” ou um tanto quanto muito parecidas, de certo que sim, porém, almejamos nesta explanação deslindar que o processo formativo de nossos gestores ambientais se evidenciou de tal forma com a aquiescência de uma diversidade de componentes que em sua maioria todos estes, foram constituintes e entremearam a construção do conceito de sujeito ecológico nos nossos estudantes.

Muitos dos trechos das narrativas estavam interligando componentes numa teia de significados para concatenação da configuração do nosso gestor ambiental que se apropriou do conceito de “sujeito ecológico”, aqui pesquisado e respaldado pelas ideias de Isabel Carvalho, e sem dúvida não poderiam ser trazidos separadamente. A exemplo de “estrutura curricular e seus componentes”, “prática docente no curso” “vivência in loco da organização ambiental e suas problemáticas”. Apenas por interesse de evidenciar como estes foram impactando nossos pesquisados, trouxemos os mesmos para esta análise para destaque cada um separadamente, porém todos, estão imbricados no processo de formação ambiental, nossos sujeitos pesquisados, porém nossos pesquisados, destacam como muito exitosas e eficientes, as experiências acadêmicas *fora das paredes* do IFPE, as visitas técnicas e as viagens.

As visitas, as viagens constituem um acontecimento significativo no itinerário acadêmico dos estudantes do CTGA. Indubitavelmente, contribuíram para a formação destes estudantes, fomentaram, portanto, processos de formação do sujeito ecológico.

QUADRO XV

Vivência *in loco* da organização ambiental e suas problemáticas

Período	Vivência <i>in loco</i> da organização ambiental e suas problemáticas
3º	<ul style="list-style-type: none"> - Promove um esclarecimento teórico nos estudantes acerca do meio ambiente nos meandros teóricos e práticos, sobretudo aguça a reflexão nos estudantes para o reconhecimento das práticas nocivas aos recursos naturais, ao reconhecimento das externalidades, - dá oportunidade até em visitas técnicas, de seus estudantes analisarem, questionarem processos de compensação ambiental. - Promove uma articulação dos conceitos teórico-prático na trajetória acadêmica. - Promove um aguçamento na formação do sujeito ecológico.
4º	<ul style="list-style-type: none"> - a realização das inúmeras visitas técnicas ou as viagens as diversas comunidades.. - A aprendizagem, suas formações não seriam tão marcantes, motivadoras e significativas quanto as experiências durante as atividades fora do âmbito escolar.
5º	<ul style="list-style-type: none"> - As visitas técnicas e viagens durante o curso, é um diferencial no itinerário acadêmico. - A inserção da educação ambiental na formação dos estudantes.

5.2.1.3 Prática docente do curso.

Alguns dos entrevistados destacaram também o professor como mediador de seu processo de aquisição de conhecimento no CTGA, bem como de desenvolvimento de seu potencial de formação do sujeito ecológico. Acrescentando a cada experiência elementos promulgadores de saberes ambientais, boas práticas ambientais, de construção de novos conceitos, mais ainda, de reflexão de práticas cotidiana, de agregação de valores éticos ambientais, de inserção de novos paradigmas, articulando o conhecimento teórico-prático dos componentes curriculares às novas práticas sociais.

Mauro Guimarães (2010, p.120), quando se refere ao fazer pedagógico de educadores ambientais fala de um “fazer pedagógico voltado para transformação”, há de se verificar nas falas de nossos estudantes o papel dos professores do curso de G.A. promovendo nesses uma reflexão, enquanto o processo pedagógico se adentrava nos meandros da formação de gestores ambientais, a conquista epistemológica da educação ambiental, para esses profissionais seria mais que simbólica, mais que emblemática, seria sua ferramenta de trabalho.

Guimarães (2010), citando Castro (1995), fala do fazer de um gestor ambiental enquanto aquele que deve intervir no meio ambiente, para protegê-lo e recuperá-lo, com vistas a mudanças para promover qualidade de vida aos cidadãos. Mas realça os autores que longe de ser uma atuação compreensível e harmoniosa, o processo de gestão ambiental é expresso por propensões ambíguas e compatíveis.

3º Período

Vejam os na oralidade de alguns dos nossos entrevistados, o que expressam com relação a dinâmica pedagógica dos professores durante seu processo de formação de gestores ambientais: *...no começo eu fiquei um pouco na dúvida, mas um professor meu, de saneamento me ajudou, me deu muita força, e a partir daí eu comecei a me interessar mais por esta parte de gestão, tudo que envolvia as disciplinas, tudo tão global, não só a parte de meio ambiente, mais administração também envolve, também cadeiras que eu também paguei em saneamento, eu também vi em CTGA e ainda eu estou vendo no curso, falta um período e a monografia, e a partir disso eu comecei a focar mais na parte ambiental, porque tanto saneamento, como CTGA é uma ferramenta muito importante na minha vida, na minha formação, tanto no mercado de trabalho, como Técnica de Saneamento ou como Gestora Ambiental, isso vai me contribuir bastante, os dois cursos une bastante, e durante todo esse tempo da minha trajetória de um curso para outro que também tenha a mesma grade curricular e fala sobre o meio ambiente...*

(Sujeito 3.3)

Outro exemplo da narrativa dos estudantes com relação a presença do professor como constituinte na formação e propalação dos conhecimentos teórico-práticos que desencadeiam a formação e consciência ecológica:

...disse a você que foi a melhor e a mais difícil decisão da minha vida, foi o que fez eu vim para esse curso. A melhor eu descobri depois, agora claro, que eu sei que é a melhor decisão, difícil que porque eu tive que brigar com todo mundo, logo eu conheci o professor, que me deu oportunidade de fazer uma bolsa de iniciação científica, me ensinou tecnologia por satélite, me deu oportunidade de estudar erosão marinha aqui em Pernambuco e me fez ver o quão degradado está a costa pernambucana! Principalmente aquela área de Candeias. Nossa Senhora! (Sujeito 3.7).

4º Período

Outros diálogos se seguem sobre este instituinte, o professor, na vida dos estudantes do curso de G.A. e que contribuem para seu processo de formação do sujeito ecológico proporcionadas pelas vivências acadêmicas e que vão ilustrando, como no exemplo da narrativa abaixo:

... E que a gente ao longo dos cursos conseguiu construir essa mentalidade e saindo do curso agora, eu vejo que o instituto, e os professores todos, sem descartar nenhum,

todos me ajudaram muito na minha formação e todos eles, sabem assim, discernir muito bem todas as questões. Eles nos ajudam muito a entender, a pensar e a poder debater os assuntos. Nossa, eu só tenho a agradecer! Realmente a todos e falar que a questão ambiental realmente hoje em dia, ela faz parte da minha vida! (Sujeito 4.1)

Destacaremos a seguir a narrativa do sujeito 4.2, pois esta estudante nos traz na sua experiência acadêmica a ênfase com professores que para ela contribuiu para seu processo de formação profissional como gestora ambiental, vejamos:

... a gente teve muito disso na disciplina de relações interpessoais, ministrada por professor "x", a gente teve muito cuidado de compreender e amar o próximo, extraordinária, pelo menos para mim foi muito proveitoso, fizemos projetos sim, nós nos engajamos muito, digamos assim, uma boa apresentação do curso. (Sujeito 4.2).

A mesma estudante acrescenta no seu diálogo narrativo sua experiência com outro professor, vejamos outro exemplo: *... No 2º período, a gente foi amadurecendo mais essa ideia, nem tanto dos projetos, mas foi conhecendo os campos do que vem a ser o meio ambiente, por que a gente pode trabalhar quais são os campos de trabalho! A gente pode trabalhar na área de sensoriamento de geografia, na área que foi SIG, foram os projetos com a professora "X", também, a gente aprendeu muita coisa com ela, foi isso assim, a gente aprendeu muito, assim a gente teve aquele "divisor de água", gente, a gente está verdadeiramente no curso...! (Sujeito 4.2).*

A próxima narrativa nos traz a experiência de mudança de visão proporcionada pela prática do docente no curso e é este aspecto que queremos evidenciar neste trecho:

...Logo no primeiro período quando a gente fez uma visita técnica para uma associação de catadores com o professor "X", aquilo ali mudou completamente a minha visão de mundo. (Sujeito 4.8).

5º Período

A estudante reconhece que os professores através de suas atividades práticas e temáticas impacta com as questões de sujeito ecológico. Vejamos a sua narrativa: *"a gente precisa também de atividades práticas, mas se a gente pensar no que você tinha abordado a questão do sujeito ecológico, a gente impacta muito com isso... (Sujeito 5.7).*

Sem dúvida, nota-se pelas narrativas apresentadas neste item que a prática docente desenvolve nos estudantes possibilidades de um aprimoramento que aponta para uma formação ecologicamente orientada.

Ao adquirir uma visão crítica da realidade, de incorporação da teoria à prática profissional e pessoal, de agregação de conhecimentos tecnológico para otimização e superação de problemas ambientais, há um desdobramento de uma consciência ecológica para seu cotidiano, os estudantes do curso CTGA, agregou a sua formação de sujeito ecológico, valores éticos a sua prática social, desenvolveram um “eco-olhar” diante da dilemática ambiental.

Ao notificar as narrativas dos estudantes vê-se que cada um deles num composto relacional manifestava um diálogo profícuo com aqueles (professores) que entremeavam no seu fazer pedagógico concepções de uma sociedade orientada ecologicamente, da busca por um novo direcionamento, e, do incentivo ao corpo de estudantes a se engajarem à participação de um devir ético e ecológico.

QUADRO XVI

Prática docente no curso

Período	Prática docente no curso
3º	<ul style="list-style-type: none"> – A dinâmica pedagógica dos professores durante seu processo de formação de gestores ambientais. – a presença do professor como constituinte na formação e propalação dos conhecimentos teórico-práticos que desencadeiam a formação e consciência ecológica.
4º	<ul style="list-style-type: none"> – Os professores, na vida dos estudantes do curso CTGA e que contribuem para seu processo de formação do sujeito ecológico proporcionada pelas vivências acadêmicas. – Os estudantes trazem que as experiências acadêmicas com a ênfase nos professores, que contribuíram para seu processo de formação profissional como gestor ambiental. – A experiência de mudança de visão proporcionada pela prática do docente no curso.
5º	<ul style="list-style-type: none"> – Os professores através de suas atividades práticas e temáticas impacta com as questões de sujeito ecológico. – A prática docente desenvolve possibilidades de um aprimoramento que aponta para uma formação ecologicamente orientada.

5.2.2. Processos internos ao sujeito.

Isabel Carvalho (2004, p. 65 e 113), se refere aos processos de formação de uma consciência ecológica se desenvolveram a partir dos movimentos ecologistas que foram acolhendo seguidores para um compartilhamento de crenças e valores que indicam para uma nova maneira de ver as questões ecológicas, bem como, como uma nova visão ecológica. A autora também fala da epistemologia da educação ambiental, destacando a crise de se

apropriar dos conhecimentos da dilemática ambiental, revelando que ao depararmos com a crise civilizatória, também deve-se reconhecer os impasses que dizem respeito a acessibilidade dos conhecimentos e dos saberes ambientais.

5.2.2.1. Mudança de visão de mundo e transformação pessoal na direção de práticas e atitudes ambientais sustentáveis

CARVALHO (2004, p.138), ao tratar de uma ética ambiental, pode fundamentar muitas das narrativas dos estudantes do CTGA. A autora fala do acolhimento e a reciprocidade, que devem orientar a prática e as vivências dos indivíduos na sua relação com a natureza. “O humano que acolhe o não-humano e o “deixa ser”, é sem dúvida uma abordagem de um novo pensamento ecológico, de preservação, cuidado, proteção, que estimula novas posturas e significados, que uma Educação Ambiental (E.A.) crítica, traduz como um aprendizado genuíno de ver o meio ambiente e toda sua composição cheia de complexidade, biodiversidade, flora, fauna, seres humanos...

3º Período

O estudante se refere neste exemplo que segue, da sua experiência no cotidiano com uma questão ambiental de seu cotidiano, sua participação no fórum socioambiental de Aldeia, e o seu reconhecimento de mudança de visão. Exemplo: *Exatamente, eu não teria essa visão se eu fosse um engenheiro civil. Eu diria: passe por cima! Quando eu cheguei na Engenharia, na Robótica, a gente só ouve, quanto de vai ganhar? Nossa! Tu vás ganhar muito dinheiro com isso! É o futuro! Essa questão do arco viário, mesmo, em Aldeia, a gente não está contra! Só está querendo que ele redirecione, é muito importante, é muito importante! Essa visão sobre este arco, só foi possível compreender, com esse curso! (Sujeito 3.7)*

Essas narrativas a seguir do sujeito 3.7, podem ilustrar o item acima, mudança de visão e transformação pessoal: *Assim, como sujeito eu comecei a entender o meio ambiente, como ele deve ser, nós não somos os gestores ambientais, "abraçadores de árvores", como as pessoas gostam de chamar...(sujeito 3.7).*

E como "sujeito ecológico", comecei a compreender o meio ambiente, como eu

disse, o meio ambiente é uma extensão de mim, eu sou uma extensão do meio ambiente, e como tal, eu devo fazer a diferença, eu devo mostrar de fato que eu sou o meio ambiente, eu não destruo, eu não quero poluir, mas claro que eu não posso esquecer, que como nação, nós precisamos nos alimentarmos e o desenvolvimento, que é diferente de crescimento, é de extrema importância, só que com o desenvolvimento da tecnologia, a gente percebe que é possível você crescer e não destruir, você crescer juntamente com o meio ambiente, você desenvolver... (sujeito 3.7)

.... no 2º período, a gente vê mais a parte de educação ambiental, e nela nós aprendemos, temos uma noção como lidar com o público, desde o ensino fundamental até pessoas mais idosas. No 3º período nós vemos mais a parte de legislação e política, que vemos as leis e como elas são aplicadas e como deve ser feita a nossa atuação em cima delas. Nós também aprendemos infelizmente que algumas empresas utilizam a legislação em prol delas para ter um lucro maior, preferindo de vez em quando uma multa do que se adequar ao processo de enquadramento ambiental. (Sujeito 3.1)

4º Período

As narrativas desse itinerário dos estudantes do 4º período no CTGA, no IFPE, no campus Recife, nos remete a outra estudante que também realça sua vivência com professores e estes caucionaram seu processo de formação no curso, destacando um processo de mudança, como podemos ler com esta interpretação:

...Isso no decorrer do curso, tudo foi mudando foi logo mudando completamente a minha visão, logo no 1º período, quando a gente fez uma visita técnica para uma associação de catadores, com o Professor “x”, aquilo ali mudou completamente a minha visão de mundo, o que é o mundo, o tipo de convivência com as pessoas, logo no 1º período, foi aquele impacto, não é? Fora as outras cadeiras, o mais eu simpatizei foi a área de educação e no decorrer do curso foi mudando a minha visão. (Sujeito 4.8).

Ao exemplificar a questão da participação do professor na vida acadêmica de nossos entrevistados, queremos elucidar também a ideia de mudança e transformação na vida dos nossos estudantes, tomando para nós os estudos de Mauro Guimarães (2010, p. 74), na obra “A formação dos Educadores Ambientais, ele trata da formação de gestores ambientais, afirmando o seguinte:

“A educação, e particularmente a ambiental, é potencialmente um instrumento de gestão, por sua capacidade intrínseca de intervir no processo de construção social da realidade, ou para conservá-la ou para transformá-la. ”

O exemplo desta narrativa nos remete uma mudança de visão, a uma transformação: *...O MEIO AMBIENTE SERIA UM PRODUTO PARA ADMINISTRAÇÃO (grifo meu), onde você estaria trabalhando com ele diariamente. E a partir do 1º período eu comecei a perceber que o meio ambiente não era simplesmente um recurso que você pode utilizar quando tem, e quando não tem você procura outra alternativa, e a partir de todo o curso, a gente vai vendo isto. Que existe “n” questões, que você pode abordar, tem que se atentar a ter cuidado e de certa forma, você cuidando do meio ambiente, o meio ambiente está cuidando de vc. Tem muito disso, Acho que você começa a si sentir parte daquilo, e quando você está do lado e fora, v não tem aquele cuidado, aquele apreço, aquele devido valor, , a partir do momento que você percebe, se inclui naquilo, você consegue ter uma percepção melhor, do que é ter cuidado, começa a ter uma educação ambiental melhor, você começa a economizar, reduzir, ter algumas alternativas mais sustentáveis.(Sujeito 4.6).*

Mais um exemplo para ilustrar as narrativas do 4º período na questão de mudança de visão: *....e agora no final do curso a cadeira Desenvolvimento e Meio Ambiente, do Professor “x”, no 2º período, para mim, foi uma das mais espetaculares ela falava das questões de crescimento e desenvolvimento, e agente debateu muito a questão, crescimento, desenvolvimento, e fora assim outros assuntos no decorrer do curso, que foi assim extremamente esplêndido! Foi o que mais me acrescentou, foi a cadeira de “x”, no 2º período, que mais me marcou, como pessoa, na verdade, o que mais me marcou, me fez acreditar no mundo, e fez ver tudo, o que o mundo é, a minha visão de mundo hoje... (Sujeito 4.8).*

(Sujeito 4.2), ao falar do que aprendeu com um componente curricular do curso mediante o trabalho do docente

5º Período.

Os estudantes no 5º período demonstram fadivamente que mudam sua visão adquirindo uma perspectiva mais crítica. Demonstrando uma mudança de visão, apontando para práticas e atitudes ambientais sustentáveis. Vejamos esta narrativa:

Nesses últimos dias eu tenho andando bem preocupada, porque gestão ambiental é um curso que eu gosto muito, me mostrou muitos pontos que me fez ser uma pessoa mais crítica diante

das minhas ações e de outras pessoas de coisas que poderiam ser resolvidas com atitudes bem simples, como a gestão de resíduos sólidos começando da nossa casa... (Sujeito 5.8)

Ainda no aporte teórico de Isabel Carvalho (2004, p.35), ao analisarmos as narrativas dos sujeitos entrevistados, vemos como o curso de CTGA, através de suas disciplinas e estrutura curricular promove aos estudantes o que a autora chama de um repensar no olhar sobre as relações entre sociedade e natureza. E ela continua:

Quando falamos em meio ambiente, muito frequentemente essa noção logo evoca as ideias de “natureza”, “vida biológica”, “vida selvagem”, “flora e fauna”. Tal percepção é reafirmada em programas de TV como os tão conhecidos documentários de Jacques Cousteau ou da National Geographic e em tantos outros sobre a vida selvagem que moldaram nosso imaginário acerca da natureza. Até hoje este tipo de documentário serve de modelo para muitos programas ecológicos que formam as representações de meio ambiente pela mídia.

Essas imagens de natureza não são, como pretendem apresentar, um retrato objetivo e neutro, um espelho do mundo natural, mas traduzem certa visão de natureza que termina influenciando bastante o conceito de meio ambiente disseminado no conjunto da sociedade.

Pela estrutura da grade curricular do curso CTGA, como já comentamos anteriormente, a intercadência dos componentes curriculares, estes concorrem com a transformação pessoal dos estudantes articulados à dinâmica pedagógica dos professores e permeados pelas vivências no processo acadêmico.

Complementar a sua formação acadêmica, ou com o intuito de atuar na área ambiental. Muitos dos nossos estudantes ao narrarem sua trajetória no curso alegaram que o curso de CTGA é vivenciado com temáticas interligadas e que vão se estruturando a cada período levando sempre o estudante a refletir novas práticas sociais, construir novos conceitos sobre meio ambiente e refletirem sobre os conceitos arraigados pela lógica do capital que orientaram a sociedade e resultaram num racionalismo ambiental. Esta possibilidade de pensar amparados por uma orientação ecológica, é apontada como um processo do curso que desencadeia um potencial de desenvolver a formação do sujeito ecológico.

QUADRO XVII

Mudança de visão de mundo e transformação pessoal na direção de práticas e atitudes ambientais sustentáveis

Período	Mudança de visão de mundo e transformação pessoal na direção de práticas e atitudes ambientais sustentáveis
3º	– A experiência com uma questão ambiental de seu cotidiano, sua participação no fórum socioambiental de Aldeia, e o seu reconhecimento de mudança de visão.

	– Mudança de visão e transformação pessoal.
4º	<ul style="list-style-type: none"> - vivência com professores e estes caucionaram seu processo de formação no curso, destacando um processo de mudança. - A participação do professor na vida acadêmica elucida também a ideia de mudança e transformação.
5º	<ul style="list-style-type: none"> - Mudam sua visão adquirindo uma perspectiva mais crítica. - Demonstram uma mudança de visão, apontando para práticas e atitudes ambientais sustentáveis.

5.2.2.2 Apropriação de uma perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar

É evidente pelas narrativas de nossos estudantes, em formação, que no seu discurso a uma forte interpretação de que os componentes curriculares em conjunto, numa perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar, ou mesmo pela mediação de um professor, ou uma experiência mais significativa de alguns projetos educativos, proposto pelos professores, venham ter um significado individual pertinente e desembaraçante, para cada um dos estudantes.

3º Período

Os estudantes ao cursar CTGA, na medida que vão passando de um período ao subsequente, percebem a possibilidade de articulação dos componentes curriculares entre si. Exemplo: *E agora no 4º período que eu estou cursando é que é a parte de gestão geral, que nós aprendemos a juntar todas as cadeiras. Que nós já pegamos anteriormente para aplicar isso no nosso trabalho, na nossa vida, e em empresas também. (Sujeito 3.1)*

4º Período

Os estudantes deste período passam a conceber a visão epistemológica do conceito de meio ambiente, como sendo mais ampla, que abrange outros conceitos e conhecimentos. Vejamos estas narrativas: *O curso me trouxe uma imensidão de conhecimentos acerca do que realmente vem a ser e compreender o meio ambiente, o curso nos traz uma visão ampla...trata do meio ambiente muito abrangente. (Sujeito 4.2)*

Outra narrativa, nos remete a esta visão mais ampla do curso ao tratar das questões ambientais, que os estudantes percebem através das temáticas: *No primeiro período*

as disciplinas são bem variadas, vão desde a linha de humanas até as cadeiras de exatas. E esta diferenciação, essa abrangência de conteúdo que a gente tem que ver no curso, ela amplia muito nossa visão em relação ao nosso futuro, em relação a nossa perspectiva. Ele tem essas “definiçõeszinhas”, e elas são bem...elas têm aqueles temas, e elas são seguidas. (Sujeito 4.3)

A narrativa desta estudante pode ilustrar uma visão multidisciplinar, sob a ótica da socioambientalidade: *O que mudou completamente foi a minha visão do meio socioambiental, pois o meio ambiente é o meio social, e o meio social é o meio ambiente...não é o meio só, é o meio socioambiental, porque você tem que pensar no meio ambiente, como juntando o meio humano, o meio biológico, e o meio físico, existe pessoas! (Sujeito 4.8).*

5º Período

Neste período não houve narrativas explícitas que nos remetesse a perspectivas para análise nem interdisciplinar nem multidisciplinar.

QUADDRO XVIII

Apropriação de uma perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar

Período	Apropriação de uma perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar
3º	– Nas narrativas de nossos estudantes, em formação, a uma interpretação de que os componentes curriculares do curso estão numa perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar.
4º	– Os estudantes concebem a visão epistemológica do conceito de meio ambiente, como sendo mais ampla, que abrange outros conceitos e conhecimentos. – Esta visão mais ampla do curso ao tratar das questões ambientais, através das temáticas.
5º	- Não houve narrativas com esse item neste período.

Podemos inferir categoricamente que a formação do CTGA ao analisar estas narrativas contribui para uma visão de socioambientalidade numa perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar, onde os estudantes visualizam a contribuição dos componentes curriculares no seu processo de formação ecológica e de sua atuação na sociedade.

O curso de CTGA, no *campus* Recife, constrói uma nova visão e conceitos de meio ambiente através de seus componentes curriculares e sua grade curricular, desvelando outros conceitos e incorporando à aprendizagem dos estudantes um eco-olhar e trazendo à tona ferramentas para que os mesmos possam mudar sua prática e até mesmo seu cotidiano pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Essa teia de declarações dispostas seguidamente e apenas agrupadas por períodos acadêmicos, nos mostra a visão multifacetada que o curso desenvolve nos estudantes, nos revela, sobremaneira, como os processos educativos são desenvolvidos através das abordagens teórico-prática dos componentes curriculares. Vemos o quanto as visitas, as viagens e os projetos de intervenção são uma tônica de experiências exitosas para os sujeitos envolvidos, embalados e tauxiados por uma prática pedagógica significativa, competente e efetiva dos docentes, dessa forma, completa-se o “elo” das conexões para uma contribuição do curso CTGA para formar sujeitos ecologicamente orientados, construir conceitos de valores ecológicos, podemos certamente conferir nos escritos estudantis, que o curso promove nos mesmos um reconhecimento de saberes ambientalmente necessários à vida do planeta Terra, que o cultivo das boas práticas ambientais é de extrema necessidade à sobrevivência deste planeta e de tudo que nele habita.

A intercadência dos componentes curriculares pode ser citada como um apelo educacional aos estudantes desde o início do curso uma vez que em suas falas é constatado que os mesmos elaboram suas conquistas conceituais, ladeadas pelo trabalho docente, e vão delineando suas construções e significados em relação às temáticas ambientais: problemas ambientais, boas práticas ambientais, consciência ecológica, perspectivas socioambientais.

Nos discursos estudantis, tanto dos escritos nos questionários, como das entrevistas, o trabalho docente é sempre enaltecido como um mediador de descobertas, de mudança de visão, como um facilitador nas propostas pedagógicas de percorrer os meandros dos saberes ambientais.

Amparados os sujeitos da “*práxis*” educacional: estudantes e professores, do CTGA, inegavelmente por um “facilitador”, “uma estratégia”, as narrativas não fizeram por menos em privilegiar os debates em sala de aulas, as visitas técnicas, como também as viagens, as leituras e o acesso aos conteúdos, como sendo a transladação para um nova ótica ecológica.

De certo também, os nossos estudantes iam nesse deslocamento configurando uma visão ecológica, numa itinerância dos arcabouços teóricos da multidisciplinaridade das feições epistemológicas do meio ambiente. Nesse caminho, que se faz caminhando (como diz Boff, 1999, 25), muitos são os sujeitos...que vão tomando posse de seu fazer como gestores ambientais, preocupados em perpetrar nas indústrias, como também em outras áreas da sociedade.

Viu-se, pois, explicitado na historicidade de nossos sujeitos pesquisados a compreensão socioambiental do meio ambiente, nas dimensões além da perspectiva naturalista. O atentamento cognitivo da educação ambiental (E.A.) na trajetória acadêmica como mais que um dispositivo esclarecedor para a vida dos sujeitos pesquisados que concordavam com sua importância e inserção nas vias de aquisição do conhecimento nas escolas.

A construção e identificação do conceito identário do sujeito ecológico como sendo adquirido no curso e ser levado como um legado à vida pessoal e profissional dos gestores ambientais em formação.

Os saberes ambientais, aqui neste estudo foram eirados na perspectiva de LEFF (2012). Ao avaliar as respostas cogitadas pelos estudantes, verificamos que os saberes ambientais foram sendo apropriados de forma diluída entre os três períodos ao ponto de nos ajudar a perceber que os mesmos consideravam seus saberes anteriores ao curso como empíricos e ora amparados pelos saberes científicos adquiridos na jornada acadêmica, foram sendo construídos, estruturados pelos mesmos, de forma significativa, na medida em que a incorporação desses saberes, foram se corporalizando-se nas experiências práticas ou no seu cotidiano.

A outra temática a ser reconhecida como significativa na vida dos nossos entrevistados, foram as boas práticas ambientais. Pudemos então balizar também que as mesmas se constituíram uma nova categoria na identidade de nossos pesquisados, estes construíram seguramente que estas atitudes práticas em prol do meio ambiente garantiriam mesmo que de certa forma, em meio, a contracultura do racionalismo mecanicista, explicado teoricamente por LEFF, um apaziguamento do humano, diante dos impasses da sustentabilidade ambiental.

Quanto ao processo de construção além do conceito e a dimensão técnica acolhida pelos estudantes do que vem a ser boas práticas ambientais, há um reconhecimento por parte dos mesmos que ter boas práticas ambientais corroboram com a natureza do sujeito ecológico.

Fatidicamente, os dados coletados e analisados tanto dos questionários, como das

entrevistas, demonstraram que o curso de Gestão Ambiental do IFPE, *campos* Recife, desencadeia os processos desenvolvidos com um grande potencial de respaldar a formação do sujeito ecológico. Algumas respostas foram tão categóricas que, numericamente consideramos que 75% dos pesquisados, responderam a questão: “você se considera um sujeito ecológico? Por que?”, dos vinte e quatro (24) estudantes, dezoito (18) responderam positivamente.

Esta afirmação não nos veio descontextualizadas pelos os mesmos, as inúmeras justificativas entremeavam os paradigmas de cuidar do meio ambiente, estarem em permanente formação ecológica, sentirem-se motivados e comprometidos com a problemática ambiental.

Finalizando estas assertivas foi possível também identificar nos discursos dos estudantes do curso de G.A., uma estreita contiguidade com o conceito e identidade de sujeito ecológico.

Amparadas pelo referencial teórico buscamos caracterizar a educação ambiental (E.A.) e a incorporação de novos paradigmas às práticas delineadas pelos nossos estudantes quando das respostas dos questionários foram apresentadas por estes bem como explícitas nas trajetórias narradas pelas entrevistas e evidenciadas como prementes na formação de sujeitos comprometidos com questões ambientais e problemas ambientais.

A formação e identidade profissional aqui mostrada, durante este estudo, foi abordada por se evidenciar que nossos objetivos com relação à formação do sujeito ecológico nos estudantes do CTGA têm a ver com o conceito aproximado do sujeito ecológico da perspectiva da autora Isabel C. Carvalho, a sua formação, entretanto, durante a análise dos dados não nos levou a nenhum caráter avaliativo do curso, ou da importância ou utilidade deste ou daquele componente curricular. A formação profissional aqui pesquisada foi analisada como sendo mediadora do sistema de identidade do gestor ambiental. Nesse sentido, as práticas docentes e componentes curriculares demonstraram indubitavelmente que são constituintes, respeitando-se cada especificidade do conhecimento tratado em cada um dos componentes contribuiu com a formação do sujeito ecológico, que por ventura foi sendo constituída no arcabouço teórico do nosso gestor ambiental em formação. Agora, a pergunta central da pesquisa volta à baila para deslindar como tais contribuições estão postas a funcionar no decorrer do curso e se constata que a estrutura curricular e seus componentes organizados em temáticas foi um dos “apelos positivos” para nossos sujeitos ingressarem no curso de CTGA, compreenderem através da dinâmica docente com os processos desenvolvidos em sala de aula ou fomentados durante as visitas e viagens técnicas, as múltiplas feições ambientais, a racionalidade mecanicista caucionada pela crise civilizacional,

por outro lado, nessa busca pela similitude de um sujeito ecológico subjetivado nas identidades de nossos estudantes, demos conta, ao analisarmos as travessias mediadas pela educação ambiental propalada pelos docentes e incorporada pelos nossos pesquisados na medida em que os mesmos se apropriavam de novos paradigmas, novas aspirações libertárias, sem desconsiderarmos a contextualização das narrativas contemporâneas de nossos sujeitos reais.

Foi possível apoiar-se e adentrar-se nos corredores invisíveis do campo ambiental simbólico do IFPE, *campus* Recife e encontrar os sujeitos ecológicos do CTGA semelhantes aos da “Identidade e Subjetividade do Sujeito ecológico” da autora Isabel C. Carvalho, que nos inspirou a essa investigação, lá estavam eles buscando ocupar dentro de suas finitudes e possibilidades seus espaços na cotidianidade, como sujeitos imanizados por uma consciência ecológica e sociambientalmente habilitados.

Inspiradas ainda por CARVALHO (2008), inevitavelmente optamos pela hermenêutica e analisamos as narrativas dos estudantes e seus discursos escritos dos questionários na busca pelos significados dos “saberes ambientais” e das “boas práticas ambientais”.

Nossas reflexões teóricas comungaram com as premissas de Leonardo Boff (1999), que desde sempre convergiu com nossas aspirações por uma sociedade igualitária.

E por assumirmos um respaldo teórico da ecopedagogia e da ecoformação, tratadas neste trabalho por GADOTTI (2009). Sendo assim como havíamos proposto resolvemos, fazer uma interconexão entre o sujeito ecológico e o sujeito planetário pela razão das múltiplas feições ambientais, nos coube uma interconectividade simbólica, porém possível de se estabelecer através das ressignificações dos atravessamentos polissêmicos dos sujeitos imbuídos de socioambientalidade, e eirados pela intercadência tão possível dos nossos sujeitos ao se apropriar dos saberes ambientais taxeados pela docência da nossa instituição.

Nossa análise de dados foi numa perspectiva ricoeuriana, amparadas pela fenomenologia e hermenêutica, e a na discussão dos mesmos a contento o interpretativismo nos remeteu a reconhecer nas narrativas dos nossos estudantes, resguardando a particularidade da evolução conceitual de cada período, um grande potencial de nosso curso em formar gestores ambientais ecologicamente orientados, imbuídos dos reveladores saberes ambientais e buscando agir nos ditames orientadores das boas práticas ambientais, como também identificar grande similitude com o conceito de sujeito ecológico.

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Verena. Ouvir e contar: textos em história oral. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.
- ARAÚJO, Maria Luíza Grossi. Ciência Fenomenologia e hermenêutica: diálogos da geografia para os saberes emancipatórios. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais. 2007.
- BOFF, Leonardo. Saber cuidar. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.
- BRUNER, JEROME. Atos de significação. Porto Alegre: Artes médicas, 1997.
- BOURDIEU, P. O poder simbólico. Lisboa: Difel, coleção Memória e Sociedade, 1989.
- CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2011.
- _____. A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
- CORDEIRO, Nilson da Rocha. *Os caminhos para o Campo Ambiental: um estudo narrativo das Trajetórias dos Educadores Ambientais* – Monografia (Tecnólogo) 92 fls – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. 2010.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra. 29 ed. São Paulo, 2004.
- GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Terra*. 6ª Ed. São Paulo: Peirópolis, 2009.
- GUIMARÃES, Mauro. *A dimensão ambiental na educação*. 8ª Ed. Campinas: Papirus, 2007.
- _____. Educação Ambiental: No consenso um embate? 4ª Ed. Campinas: Papirus, 2000.
- _____. A formação de educadores ambientais. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- _____. Caminhos da Educação Ambiental, da forma à ação, 5ª ed. SP: Papirus, 2012. In (org. Mauro Guimarães).
- GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. Ecopedagogia e cidadania planetária. São Paulo: Cortez, 2000.
- LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 7ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2009

LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2006

LYRA, C.D.P.M.; RIBEIRO, A.K. O processo de significado no tempo narrativo: uma proposta metodológica. In: *Revista de Psicologia*. Universidade Federal de Pernambuco; Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco. 2008.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à Educação do futuro*. 6ª edição São Paulo: Cortez; Brasília, DF; UNESCO, 2002.

RICOEUR, Paul. A identidade narrativa e o problema da identidade pessoal. Trad. Carlos João Correia. *Arquipélago*, n. 7, p. 177-194, 2000.

_____. A tríplice mimese. In: _____. *Tempo e Narrativa*. Tomo I. Campinas. Papyrus, 1994

SATO, Michèle. Et Isabel Cristina M. Carvalho. *Educação Ambiental*. Porto Alegre: Artimed, 2005

TRISTÃO, Martha. *A educação ambiental na formação de professores: rede de saberes*. 1ª edição. São Paulo: Annablume, Vitória, 2004

COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MINISTÉRIO EDUCAÇÃO E DO ESPORTO. *A Implantação da Educação Ambiental no Brasil*, Brasília - DF. 1998.

PORTAL.IFPE:portal.ifpe.edu.br – setembro/2015.

Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental, Recife – PE, setembro de 2003.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- ALVES, Nilda. Formação de professores: pensar e fazer. 9. ed. São Paulo, Cortez, 2006.
- AMORIM, Aline Pinto. O papel do profissional técnico em meio ambiente: um estudo das interfaces da educação profissional técnica de nível médio coma educação ambiental. Rio Grande, 2010. 95f. Dissertação (Mestrado em Educação ambiental). Universidade Federal do Rio Grande, 2010.
- BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é e o que não é. 2. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- CAPRA, F. Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CARNEIRO, André Silvani da Silva. Lixo, quem se lixa? o bê-à-bá da Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2. ed. Revisada e atual. Coordenação Centro de Apoio às Promotorias de Defesa do Meio Ambiente – Recife: Procuradoria Geral de Justiça, 2013.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Em direção do mundo da vida interdisciplinaridade e educação ambiental. Brasília. IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.
- CARVALHO, V.S. Educação ambiental urbana. Rio de Janeiro. Ed. Wak. 125p. 2008
- CHALITA, G. Educação: a solução está no afeto. São Paulo: Gente, 2002.
- GUNTHER, Hartmut, et al (organizadores). Psicologia Ambiental: Entendendo as Relações do Homem com seu ambiente. Campinas, SP: Editora Alínea, 2004.
- KRAWULSKI, Cristina Célia. Introdução à gestão ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetórias e fundamentos da educação ambiental. 4 ed.: São Paulo, SP: Cortez, 2012.
- KRONEMBERGER, Denise. Desenvolvimento Local Sustentável: uma abordagem prática. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2011.
- LUIZ, Leiliana Aparecida Casagrande. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: gestão ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. MARTINELLI, Maria Lúcia. Pesquisa qualitativa: um instigante desafio. São Paulo: Veras Editora, 1999. MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. (Coleção temas sociais).

- MARTINELLI, Maria Lúcia. Pesquisa qualitativa: um instigante desafio. São Paulo: Veras Editora, 1999.
- MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. (Coleção temas sociais).
- SIRKIS, Alfredo. O Desafio Ecológico das Cidades. In Meio Ambiente no Século 21. André Trigueiro (coord.). 4ª Ed. Campinas, SP. Armazém do Ipê, 2005.
- SEBRAE. Curso básico de gestão ambiental. Brasília, 2004.
- VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes. 1984.

APÊNDICE – A

TERMO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, Maria da Conceição Reis Maia, responsável pela pesquisa **CONTRIBUIÇÕES DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL DO IFPE PARA FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO**, estou fazendo um convite para você participar como voluntário deste estudo

Esta pesquisa pretende compreender as contribuições do curso de gestão ambiental do IFPE – Campus Recife para formação do Sujeito Ecológico. Acredito que a mesma seja importante pois identificará, as contribuições da formação do Gestor Ambiental, seu significado, sua interpretação com relação a problemática ambiental e com as questões ambientais.

Para sua realização será feito o seguinte: aplicação de questionários e entrevistas com os discentes do curso de Gestão Ambiental, como também conversas informais com os docentes do curso. Para tal procedimento será garantido o sigilo, no entanto será necessário que os discentes ao responderem o questionário se identifiquem, pois será feita uma seleção dos mesmos para a posterior entrevista. A aplicação dos questionários será durante uma aula de qualquer professor do curso de Gestão que puder ser solicitada e posteriormente disponibilizada.

Esclarecemos que sua participação é voluntária, no entanto, ela muito importante e significativa para o projeto bem como para o curso. Ficamos portanto à disposição durante a pesquisa para qualquer esclarecimento tanto quanto aos objetivos do estudo como também durante a participação da aplicação do questionário. Outrossim, caso resolva não participar,

ainda que já tenha iniciado sua participação, será respeitada sua desistência, sem qualquer retaliação ou prejuízo.

Desta feita, comunicamos também, que os dados coletados, bem como os resultados, serão confidenciais. A divulgação em eventos ou publicações científicas, após tratamento dos dados, será mais uma vez assegurado a confiabilidade e garantido o anonimato deste estudo como também o sigilo da identidade dos pesquisados.

Autorização:

Eu, _____ após a leitura deste documento, ou escuta, da leitura do mesmo, e ter sido devidamente esclarecido sobre qualquer dúvida junto à pesquisadora, confirmo minha participação voluntária neste estudo. Estou ciente dos objetivos e dos procedimentos desta pesquisa. Diante do exposto, expresso minha participação espontânea e concordância em participar deste estudo.

(ASSINATURA DO VOLUTÁRIO)

Declaro, que obtive de forma apropriada o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para participação neste estudo.

(ASSINATURA DO PESQUISADOR)

DADOS DOS PESQUISADORES:

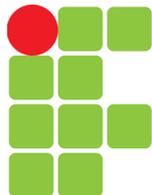
1. Maria da Conceição Reis Maia - Telefone: 2125.1691
e-mail: conceicaomaia@recife.ifpe.edu.br
2. Orientadora: Anália Keila Ribeiro - telefone : 2125.1691
e-mail : analia.ribeiro@reitoria.ifpe.edu.br
3. Mestrado profissional de Gestão Ambiental – telefone : 2125.1774
e-mail: mpga@recife.ifpe.edu.br

APÊNDICE – B

CURSO _____

PERÍODO _____ TURNO _____

NOME DO ESTUDANTE(optativo) _____



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PERNAMBUCO

DATA DO PREENCHIMENTO DESTE
QUESTIONÁRIO: ____/____/____
**QUESTIONÁRIOS PARA PESQUISA
COM OS ALUNOS**

1.O que significa, para você, “saberes ambientais”?

2. Que “saberes ambientais” você considera fundamentais para o gestor ambiental?

3. Quais “saberes ambientais” foram trabalhados durante o seu curso?

4. Como esses “saberes ambientais” estão sendo trabalhados no seu curso?

5. Para você, quais os significados de “boas práticas ambientais”?

6. Que “boas práticas ambientais” você acha importante incorporar ao seu trabalho de gestor ambiental?

7. Como as “boas práticas ambientais” foram apresentadas no curso de gestão ambiental?

8. Como você entende a expressão “sujeito ecológico”?

9. Quais elementos, processos e valores, o gestor ambiental deve desenvolver para se tornar um “sujeito ecológico”?

10. Você se considera um “sujeito ecológico”? Por que?

11. Como o curso de gestão ambiental ajuda a formar o “sujeito ecológico”?

12. Em sua opinião, que experiências de vida e, especificamente, as acadêmicas, contribuem para a formação do “sujeito ecológico”?

13. Como sua experiência anterior ao curso ajudou você a construir “saberes ambientais”, “boas práticas ambientais”?

QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO
(reservado e sigiloso)

Campo de Pesquisa: IFPE

SEXO _____ IDADE _____ ANOS - Local onde mora _____