

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

DAMIRES DOS SANTOS FRANÇA

GESTÃO AMBIENTAL:
Uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas
no Estado do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2013

DAMIRES DOS SANTOS FRANÇA

GESTÃO AMBIENTAL:

**Uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas
no Estado do Rio de Janeiro**

Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Frederico Bernardo Loureiro

Rio de Janeiro

2013

França, Damires dos Santos

Gestão ambiental: uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas/ Damires dos Santos França. - Rio de Janeiro: UFRJ/Faculdade de Educação, 2013. 94f.

Orientador: Carlos Frederico Bernardo Loureiro

Dissertação (mestrado) – UFRJ / Faculdade de Educação/ Programa de Pós-graduação em Educação, 2013.

Referências Bibliográficas: f. 85 - 89

1. Gestão Ambiental. 2. Formação do Gestor ambiental. 3. Ensino Superior. I. Loureiro, Carlos Frederico Bernardo. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação e Programa de Pósgraduação em Educação. III. Título

DAMIRES DOS SANTOS FRANÇA

GESTÃO AMBIENTAL:

**Uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas
no Estado do Rio de Janeiro**

Programa de Pós-Graduação em
Educação, Faculdade de Educação,
Universidade Federal do Rio de
Janeiro, como parte dos requisitos
necessários à obtenção do título de
Mestre em Educação.

Aprovada em:

Carlos Frederico Bernardo Loureiro. Dr. - UFRJ

Mauro Guimarães Dr. - UFRRJ

Mônica Pereira dos Santos PhD – UFRJ

Rio de Janeiro
2013

Dedico este trabalho:

- Aos meus pais José Maria (em memória) e Francisca, pelo amor incondicional e pelos ensinamentos de vida que sempre guardarei comigo
- Ao meu querido esposo, Flavio, pela presença sempre decisiva nos momentos mais importantes da minha vida
- A minha filha, Maria Luiza, pela doçura dos seus beijos e abraços
- A todos os seres humanos, do passado e do presente, que lutaram e lutam por um mundo mais justo
- A todos os seres vivos e não-vivos que estiveram e estão por aqui dividindo uma existência

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares pelo companheirismo e apoio nos longos dias de nossa caminhada e pela compreensão sobre minhas incontáveis ausências.

Aos meus amigos por gostarem na minha companhia e sempre me procurarem ainda que neste mundo atordoado.

Ao Prof. Carlos Frederico Bernardo Loureiro, que sempre me influenciou como exemplo de pessoa e de docente através de sua conduta pedagógica e política coerente com seus escritos, pela grandeza acadêmica e riqueza humana.

Ao amigo sempre presente, apesar da distância, Cláudio Barbosa, que sempre acreditou neste estudo.

Aos Companheiros (as) do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade (GEPEADS), Ana Maria Marques, Mauro Guimarães e Cristiane Cardoso, que foram a fagulha de novos questionamentos.

Aos companheiros (as) do Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade da UFRJ (LIEAS/UFRJ), pelas enriquecedoras tardes de leituras e debates.

Aos servidores (professores e técnicos) do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFRJ (PPGE-UFRJ), pelos cordiais momentos.

Aos alunos dos cursos de Gestão Ambiental da FAETERJ-Paracambi e do Instituto Três Rios/ UFRRJ pela atenção e receptividade diante das questões apresentadas para a realização desta pesquisa.

Muito obrigada.

RESUMO

FRANÇA, Damires dos Santos. **GESTÃO AMBIENTAL: Uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas no Estado do Rio de Janeiro.** Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013

Este trabalho analisa a formação propiciada nos cursos de gestão ambiental em instituições de ensino superior públicas do estado do Rio de Janeiro (FAETERJ-Paracambi e Instituto Três Rios) e busca compreender os sentidos que os estudantes destes cursos dão aos problemas ambientais e à própria gestão ambiental. Para atingir este objetivo, procuramos situar historicamente os novos conceitos que discursivamente passaram a explicar e promover soluções para a crise ambiental e que foram apropriados pela gestão ambiental.

Por tratar-se de um estudo comparativo de caráter descritivo, utilizamos a análise de documentos como Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia dos respectivos cursos; e a análise crítica dos dados estatísticos referentes a um questionário aplicado junto aos alunos dos cursos mencionados.

O exame dos dados demonstra que os dois cursos, que correspondem a 50% dos cursos públicos oferecidos no estado, promovem um ensino reformista, de cunho tecnicista e conservador do modo de produção e das relações socioambientais.

Quanto aos sentidos que os alunos dos primeiros e últimos períodos dos cursos refletem acerca dos problemas ambientais e do papel da gestão ambiental no contexto de crise atual, identificamos a permanência de uma visão reformista da relação sociedade-natureza onde o conhecimento assume grande importância na tentativa de solucionar os problemas ambientais. Além disso, almejam, nos cursos de gestão ambiental, uma formação que contribua não apenas para a inserção no mercado de trabalho ou para o auxílio à lógica empresarial mas para uma auto- conscientização sobre a problemática ambiental.

Palavras-chave: Gestão Ambiental- Formação do Gestor Ambiental – Ensino Superior

ABSTRACT

FRANÇA, Damires dos Santos. **GESTÃO AMBIENTAL: Uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas no Estado do Rio de Janeiro.** Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013

This paper analyzes the formation afforded in environmental management courses in institutions of public higher education in the state of Rio de Janeiro (FAETERJ-Paracambi and Three Rivers Institute) and seeks to understand the meanings of these courses that students give to their own environmental problems and management environment. To achieve this goal, we look historically situate the new concepts that discursively started to explain and promote solutions to the environmental crisis and that were appropriate for environmental management. As this is a comparative study of descriptive character, the analysis of documents used as Political Pedagogical Project, Matrix Course Catalog and National Colleges of Technology of their courses, and the critical analysis of statistical data on a questionnaire administered to the students the courses mentioned. Examination of the data shows that the two courses, which account for 50% of public courses offered in the state, promoting an education reformist and conservative imprint technicist mode of production and environmental relations. As for the meanings that students of the first and last periods of the courses reflect about environmental issues and the role of environmental management in the context of the current crisis, we identify the permanence of a reformist vision of society-nature relationship where knowledge is of great importance in trying to solve environmental problems. Moreover, crave in environmental management courses, training that contributes not only to the inclusion in the labor market or to aid business logic but for a self-awareness about environmental issues.

Keywords: Environmental Management - Environmental Training Manager - Higher Education

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1. Objetivo Geral	14
1.2. Objetivos Específicos	14
1.3. Justificativa	15
1.4 Metodologia	17
2. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	19
3. GESTÃO AMBIENTAL	34
4. FORMAÇÃO DOS GESTORES AMBIENTAIS	42
4.1 O ensino superior na primeira década do século XXI	42
4.2 Formação Superior em Gestão Ambiental	48
4.3 O Instituto Superior Tecnológico de Paracambi.....	50
4.4.O Instituto Três Rios – UFRRJ.....	56
4.5 Uma comparação crítica interinstitucional.....	59
5. A PESQUISA DE CAMPO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	63
5.1 - Uma análise crítica dos dados.....	78
6. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	81
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICE	89
ANEXOS	92

1. INTRODUÇÃO

Ao iniciarmos o século XXI, vivemos mais um momento da crise estrutural do sistema capitalista, agravada a partir da década de 70 do século XX. No entanto, podemos perceber que as inúmeras tentativas de salvaguardá-lo (guerras mundiais, plano Marshall, estado do bem-estar social e o neoliberalismo) apenas prolongam a ilusão de que para toda crise social haverá sempre uma solução econômica capaz de gerar dignidade à vida de todos e todas.

Mészáros (2011) e Harvey (2011) apontam que cada vez mais a face autodestrutiva do capitalismo está em evidência pois as desigualdades sociais e de classe têm se aprofundado na Europa e na América do Norte fazendo ressurgir o xenofobismo, os nacionalismos radicais e novas ou antigas formas de neocolonialismo. Este contexto sociopolítico tem como causas fundamentais o aumento da concentração do capital e aumento e diversificação das formas de expropriação do trabalho e da natureza, criando mega monopólios e um nexos Estado-finanças que submete o Estado aos interesses privados.

Harvey ressalta que

os capitalistas têm procurado controlar o trabalho, colocando trabalhadores individuais em concorrência uns com os outros para os postos de trabalho em oferta. A força de trabalho potencial tem gênero, raça, etnia e tribo ou se divide pela língua, política, orientação sexual e crença religiosa, e tais diferenças emergem como fundamentais para o funcionamento do mercado de trabalho. (2011: 57).

A lógica competitiva empresarial, sem considerar as contradições sociais e econômicas, responsabiliza o indivíduo pela sua capacidade produtiva e, portanto, por seu fracasso ou sucesso no mundo do trabalho.

No Brasil, as políticas públicas para a educação tiveram, dentre outras medidas, a função de qualificar a mão-de-obra necessária para um almejado crescimento econômico. Os sistemas escolares, segundo Cunha (2005), por serem dualistas a partir da origem social dos alunos, buscaram, por meio dos ensinamentos de ofícios e técnicos, promover a formação profissional para a maioria da população brasileira, seja numa perspectiva moralista e higienista (fim do século XIX) ou na perspectiva ideológica da união entre Estado e Igreja contra o comunismo (anos 1930). A ótica instrumentalista e pragmática, na vertente de adequação ao mercado de trabalho, é desenvolvida a partir dos anos 1940 quando a

qualificação técnica teria um papel importante no processo de produção capitalista. Segundo Frigotto (2003:52), com o processo de mundialização do capital, o monopólio privado pelas mega-corporações, o avanço da ciência e da tecnologia e suas relações com o processo produtivo, o novo ideário pedagógico passa a defender que noções como polivalência, habilidades, competências e empregabilidade devem nortear a formação do cidadão produtivo.

A formação do cidadão produtivo torna-se necessária para o desenvolvimento econômico atual tendo em vista a reorientação de acordos comerciais com países fora do eixo Europa/América do Norte, hoje em crise. A demanda externa por matérias-primas e gêneros alimentícios de países como China e de origem árabe e africana tem mantido aquecida a economia interna que vive, recentemente, um aumento do consumo à base do crédito. O Brasil já é o 3º maior mercado de computador, o 4º de automóveis e o 3º de telefonia (CARTA CAPITAL: 2012).

No entanto, todo esse crescimento econômico não significa desenvolvimento social, ou seja, melhores condições de vida da população e justiça distributiva. Há alguns direitos sociais que não foram e não têm previsão de serem atendidos universalmente, como a falta de saneamento básico, a superação de doenças de veiculação hídrica, a falta de planejamento residencial e o aumento epidêmico da taxa de homicídios relacionados à economia ilegal.

Outro indicador importante é o da educação. Apesar da universalização do acesso ao ensino fundamental (cerca de 97,6% das crianças até 14 anos estão na escola), a maioria dos discentes chega às séries do 2º ciclo (6º ao 9º ano) sem saber ler e escrever. A questão quantitativa está resolvida, mas a qualidade da educação pública ainda é um desafio para a sociedade que almeja, incansavelmente, pelo desenvolvimento humano e social.

Em concomitância, a concentração de renda nunca foi maior como nestes tempos de desenvolvimento econômico. Ou seja, a educação não é percebida como sendo um processo importante de formação humana para além da sua subordinação às relações capitalistas, que sequer proporcionam à maioria uma mobilidade econômica e social. Segundo Mészáros (2008) e Frigotto (2000), a educação, enquanto aparelho ideológico de Estado, é utilizada para a reprodução da estrutura de valores que contribui para perpetuar. A educação, sob os moldes do Capital Humano, teoria construída dentro de um campo disciplinar (Economia da Educação), é definida como fator de produção em contextos de desenvolvimento econômico

onde a quantidade de indivíduos com um grau de educação e de qualificação (determinado volume de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas) funcionam como potencializadoras da capacidade de trabalho e de produção. (FRIGOTTO: 2000)

Uma vez universalizada a oferta do Ensino Fundamental, houve um crescimento da oferta nos Ensinos Médio e Superior, como fornecedora dos conhecimentos válidos para o desenvolvimentismo conservador, ou seja, qualifica indivíduos para serem inseridos no mercado de trabalho. Nesta perspectiva, a partir do governo Lula, a expansão das escolas técnicas federais e estaduais e das instituições de ensino superior públicas concretizam esse pressuposto tanto para alavancar o crescimento econômico interno quanto para alargar os limites impostos ao capital.

Atualmente, a problemática ambiental, considerada como um destes obstáculos ao crescimento ilimitado, tem evidenciado que o progressivo desenvolvimento e a corrida pela acumulação perpétua é a causa da utilização da natureza como mercadoria. Mas o capitalismo tem como característica necessária para se manter vivo, a capacidade de adaptar-se às mudanças e de tentar contornar, a seu favor, situações limites. No caso, as barreiras reais criadas pela natureza em função da dinâmica capitalista são subestimadas em função da crença no racionalismo tecnológico neutro, que ainda tem sucesso naquilo que se propõe: alargar o tempo de vida útil de exploração de recursos com um menor impacto possível, ou seja, a crença na ciência e na inovação tecnológica como solução para as dificuldades de conciliação entre crescimento econômico e meio ambiente é socialmente aceita e reproduzida.

As instituições políticas e a classe empresarial, mediante o nexos Estado-capital, construíram e propagaram os conceitos de Desenvolvimento Sustentável e da Economia Verde como fórmulas para a superação do obstáculo da escassez dos recursos naturais. E nesta direção ideológica, conforme Loureiro (2006), as políticas brasileiras para a educação, mais especificamente para a educação ambiental, seguiram o viés conservacionista e com acentuado sentido tecnicista, voltada para uma nova postura individual em relação ao ambiente. Neste sentido, verificamos que o especialista nas questões ambientais tem sido requisitado com mais frequência por várias empresas e instituições públicas com a perspectiva de legitimar ações e práticas no campo ambiental. Tal legitimidade seria reconhecida através do capital cultural, que corresponde ao conjunto de qualificações

intelectuais reconhecido como importante e necessário pelo grupo hegemônico na disputa de valores, ideias e representações no campo ambiental. É adquirido nos vários cursos de formação criados oficialmente segundo as leis educacionais, nos níveis médio e superior da educação partir da última década do século XX.

Em consonância com essa perspectiva, houve uma proliferação de cursos de formação tecnológica e universitária direcionados ao melhor gerenciamento ambiental, tais como: Engenharia Ambiental, Ciências Ambientais, Educação Ambiental, Ecologia, Gestão Ambiental, Bioética, Meio Ambiente, Sociologia do Meio Ambiente etc.

Os cursos de Gestão Ambiental, mais especificamente, surgem num contexto onde o setor empresarial, através do SGA (Sistema de Gestão Ambiental), tenta adequar seus interesses privados à manutenção da qualidade ambiental, ou seja, conciliar a lucratividade com proteção ambiental. Neste sentido, a gestão ambiental, por meio de seu conhecimento especializado, teria um papel importante dentro da lógica da racionalidade econômica a partir da implementação de tecnologias limpas e de práticas poupadoras de recursos, além de promover ao sistema de produção empresarial, uma certificação ambiental cada vez mais exigida pelo mercado externo através do ISO 14000, dos selos FSC (Forest Stewardship Council) e ICMM (Internacional Council on Mining and Metals) com apoio do Pnuma (Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente), do DfID (UK Department for International Development) e de associações como o World Business Council for Sustainable Development.

Segundo Young (2010), pertencer ao seleto grupo de empresas participantes de índices como o de Sustentabilidade Empresarial (ISE), lançado em 2006 pela Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa),

constitui uma ferramenta adicional de competitividade e mostra que o envolvimento do setor empresarial está acompanhando o movimento dos consumidores, que cada vez mais demandam produtos que trazem consigo apelos de ações ambientais mais amigáveis e com certificação socioambiental. (pág. 93).

Diante deste contexto, começamos a questionar como se dá, na realidade concreta, a formação do profissional em Gestão Ambiental na medida em que a demanda por esse especialista tem aumentado em órgãos públicos e privados. Esta foi matéria de capa, em 21 de março de 2012, da seção Boa Chance do jornal O Globo sob o título “*Série profissões: é*

investir ou investir em meio ambiente” e sub-título “Cresce a demanda por profissionais especializados em gestão ambiental.”

No escopo de problemas que possibilitam inúmeros objetos de pesquisa inseridos nesse tema, algumas questões motivaram a pesquisa de mestrado: Como os estudantes destes cursos compreendem a relação entre produção, consumo e impacto ambiental? Quais os principais sentidos atribuídos pelos universitários em relação ao curso de gestão ambiental e ao papel do gestor diante da crise socioambiental?

Enquanto hipótese de trabalho, supomos que a educação universitária, tanto a tecnológica quanto a acadêmica, não tem contribuído para uma reflexão crítica sobre a questão ambiental mesmo em cursos de formação específica como o de Gestão Ambiental. E que os estudantes buscam este curso para obterem uma qualificação profissional em uma área que tem adquirido uma demanda socioeconômica por conta da fase desenvolvimentista da última década e que, os mesmos, pouco conhecem sobre a problemática ambiental inserida na dinâmica capitalista.

OBJETIVO GERAL

Analisar a formação propiciada nos cursos de Gestão Ambiental em duas instituições de ensino superior públicas do estado do Rio de Janeiro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar sócio-historicamente o processo de criação dos cursos de Gestão Ambiental no Brasil;
- Analisar entre os alunos dos primeiros e últimos períodos de duas instituições públicas do Estado do Rio de Janeiro, sendo uma de formação tecnológica (FAETERJ - Paracambi) e outra de formação acadêmica (Instituto Três Rios/UFRRJ), suas concepções sobre problemas ambientais, sobre a gestão ambiental e o papel do Gestor ambiental em um cenário de crise civilizatória.

- Identificar a perspectiva formativa dos cursos oferecidos por estas duas instituições públicas.

JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa, inicialmente, se justifica pela necessidade de entender a expansão considerável do quantitativo de cursos em Gestão Ambiental oferecidos nas IES brasileiras neste início de século chegando ao número de 315 cursos de graduação tecnológica e bacharelado ativos em todo o Brasil.

Em função desse aumento significativo, nos questionamos sobre o acompanhamento acadêmico sobre a temática Gestão Ambiental. Por isso, realizamos algumas buscas no Portal Capes considerando o período entre o ano de 2003 e 2011, que foi um momento de importantes mudanças ocorridas no Ensino Superior durante o Governo Lula, para identificarmos a importância da temática Gestão Ambiental na produção acadêmica brasileira. Nas buscas, empregamos as categoriais: Gestão Ambiental, Formação Ambiental e Sustentabilidade, que são centrais para o entendimento do processo de formação nas áreas ambientais e encontramos cerca de 2740 pesquisas defendidas sobre o tema.

Deste montante, a grande maioria das pesquisas era proveniente das áreas das Ciências Naturais e Organizacionais sempre envolvendo análises de gerenciamento ou estudos sobre a origem e implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que normatiza o padrão de qualidade da produção e chancela o padrão de gerenciamento ambiental das empresas em concorrência num mercado sustentável. Porém, somente uma pesquisa tinha alguma relação com a nossa e se intitulava “A Gestão Ambiental entre o Discurso Legitimador e Práticas Instrumentais”, defendida, em 2007, por Alberto de Oliveira, no curso de pós-graduação *stritu sensu* em Psicologia Social da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Esta pesquisa tinha por objetivo levantar dados sobre o modo como os gestores ambientais, formados em três turmas de um curso de pós-graduação *lato sensu* denominado “Gestão Ambiental - Processos Gerenciais”, percebiam a gestão ambiental.

Embora houvesse alguma semelhança na perspectiva de estudo, o objeto da pesquisa de Oliveira (2011) estava direcionado para a análise de uma realidade específica e um grupo

determinado, no caso gestores formados. As diferenças que se estabeleceram entre a pesquisa de Oliveira (2011) e o nosso, tornam o presente estudo original e necessário para compreendermos em que sentido está sendo orientada a formação dos alunos dos cursos em gestão ambiental no Rio de Janeiro onde há uma grande concentração de empresas e indústrias (siderúrgicas, mineradoras e petrolíferas). O presente estudo, oriundo das Ciências Humanas, torna-se relevante socialmente devido à ausência de literatura sobre a formação do Gestor Ambiental, assim como uma Diretriz Curricular Nacional formulada pelo MEC que oriente as propostas curriculares das instituições de ensino superior que oferecem o referido curso.

A ausência de literatura acadêmica sobre a formação do Gestor Ambiental ou em Gestão Ambiental puderam ser comprovadas a partir da busca no Portal Capes, como vimos acima, e no site da ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, que desde 2003 instituiu um Grupo de Trabalho denominado Educação Ambiental, mas nunca apresentou um estudo sobre a formação do Gestor Ambiental nas universidades brasileiras, embora em sua última reunião nacional, 35ª Reunião Anual, tenha sido apresentado o estudo sobre o ensino técnico em meio ambiente do IFRJ - campus Pinheiral.

Outro estudo significativo para a nossa proposta de pesquisa foi a tese de doutorado intitulada “Jovem Universitário e o consumo verde: ‘Fashion é parecer verde’” (TRANNIN: 2011) que promove uma reflexão sobre a capacidade de ampliação da conscientização socioambiental de jovens universitários a partir da ecologização dos currículos acadêmicos. A autora, ao realizar a pesquisa com alunos das áreas de humanas e exatas em universidades privadas na cidade do Rio de Janeiro, percebeu que os estudantes continuaram a apresentar um desconhecimento e desengajamento das questões ambientais apesar da internalização da dimensão ambiental no ensino superior através de disciplinas como Direito Ambiental, Economia e Meio Ambiente, Antropologia Ecológica, Psicologia Ambiental, Saúde Ambiental, entre outras. No entanto, a pesquisadora desconsiderou as instituições públicas e os cursos ambientais na sua pesquisa por partir da premissa de que os alunos que procuram estes determinados cursos já têm uma sensibilização e um comprometimento maior em relação às questões ambientais.

Neste sentido, um estudo com universitários de instituições públicas poderia contribuir para um aprofundamento maior desta análise e, com mais originalidade, em um curso

específico da área ambiental, no caso a Gestão ambiental, porque, mais cedo ou mais tarde, serão estes profissionais que estarão determinando as políticas públicas e as diretrizes de produção no Estado.

METODOLOGIA

Partindo da concepção materialista dialética da história, a proposta desta pesquisa é dedicarmo-nos ao estudo empírico da realidade de dois cursos de formação na área ambiental, mais especificamente em gestão ambiental, associado a uma contextualização sócio-histórica do processo de criação dos cursos de gestão ambiental no Brasil, procurando identificar a existência de uma importância socioeconômica destes cursos para a manutenção dos processos produtivos atuais.

Para tanto, escolhemos dois cursos oferecidos por instituições públicas no estado do Rio de Janeiro, segundo a modalidade do ensino, sendo um do ensino tecnológico e o outro do ensino bacharelado, e por serem os únicos cursos oferecidos fora do município do Rio de Janeiro. A primeira instituição de ensino seria o Instituto Superior Tecnológico – IST de Paracambi, que ao longo da pesquisa modificou o seu nome para Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro- FAETERJ-Paracambi conforme Decreto 43.568 de 14 de maio de 2012, situado na região da Baixada Fluminense, no município de Paracambi, onde há um pólo de formação¹ vinculado ao Governo do Estado do Rio de Janeiro, atendendo alunos provenientes de vários municípios da região (Mendes, Paulo de Frontin, Japeri, Queimados, Nova Iguaçu, Mesquita, Belford Roxo, etc). A segunda, Instituto Três Rios, está situada na região serrana, no município de Três Rios, criado com verba do Reuni, oferece quatro cursos (Gestão Ambiental, Administração, Direito, Ciências Econômicas) e atende alunos de municípios próximos (Petrópolis, Areal, Paraíba do Sul, Levy Gasparian etc.).

Partindo dessas realidades tem-se a intenção de compreendê-las na sua totalidade pois pensar a unidade significa reconhecer o diverso e dialetizar o específico com o genérico.

¹ Na antiga fábrica têxtil de Paracambi foi criado um pólo de formação acadêmica e profissional com cursos oferecidos pelos CEDERJ (Pedagogia, Biologia, Física, Química e Matemática), FAETEC, FAETERJ-Paracambi, Escola de Música Villa-Lobos e IFRJ.

Nestes termos, o estudo analítico de um determinado fenômeno “só se ilumina quando referido à essência, ou seja, àqueles elementos que definem sua própria natureza no seu processo de produção. A totalidade, então, só é apreensível através das partes e das relações entre elas.” (CURY, 2000:36). Com esse olhar sobre o objeto, a presente pesquisa se propôs qualitativa na medida em que procurou compreender como se dá a formação do(a) Gestor(a) Ambiental na FAETERJ- Paracambi e no Instituto Três Rios/UFRRJ.

Qualitativa porque realizamos uma revisão de literatura sobre as temáticas desenvolvimento sustentável e gestão ambiental e optamos pela análise documental, por constituir-se em uma técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos. Entendemos que os documentos surgem num determinado momento histórico e por isso, nos fornecem informações sobre a natureza do seu contexto. A escolha de documentos como a Diretriz Curricular, o Projeto Pedagógico e a Matriz Curricular de cada curso selecionado, foi de suma importância para identificar o modelo de educação ambiental adotado, os valores, interesses e representações que dão identidade a esse campo de profissionalização da área ambiental. O estudo do currículo dos cursos em gestão ambiental tornou-se importante à medida que não o consideramos politicamente neutro e sim orientado por ideologias e relações de poder segundo a formação dos coordenadores e professores e as políticas estatais na formulação de sua grade curricular (SANTOMÉ, 1996; CAVALCANTE, 2005).

Segundo Barbosa (2003: 136),

muitos professores não percebem que a obrigatoriedade ou não de se ensinar determinadas disciplinas em detrimento de outras, em si, já é uma prática preconceituosa, onde partimos de verdades pré-estabelecidas, juízos antecipados, na maioria das vezes, sem fundamento filosófico.

Nesse sentido, procuramos identificar a existência de uma hierarquização dos conhecimentos através da carga horária definida e das ementas das disciplinas e tentar compreender como elas se formalizam e se naturalizam ou se encontram e dialogam.

Embora a presente pesquisa seja qualificada como qualitativa, julgamos importante ressaltar que a geração de dados a partir de um questionário (Apêndice) aplicado entre os estudantes dos dois primeiros e dos dois últimos períodos dos cursos de Gestão Ambiental das duas instituições públicas, poderia nos informar sobre os significados construídos ao

longo do curso sobre a problemática ambiental e a gestão ambiental, na tentativa de identificar alguma mudança ou permanência de valores e sentidos.

2. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O presente capítulo surge como forma de entender os valores sociais e econômicos que orientam o processo histórico de construção dos cursos ambientais, mais precisamente o de Gestão Ambiental. É preciso considerarmos que desde o final do século XX, o Brasil vem vivenciando um crescimento econômico apoiado na expansão da exportação e no consumo interno baseado numa “pequena melhora da distribuição pessoal da renda (...) ligada ao fluxo de transferências representadas pelos programas sociais” (FILGUEIRAS: 2011). Tal momento histórico, entretanto, não passou de uma continuidade do modelo econômico neoliberal já orientado pelas políticas da década de 1990.

Para Filgueiras (op. cit.), o modelo liberal-periférico produz a velha relação entre as poucas nações ricas e avançadas e as muitas nações pobres e dependentes. Haja visto que apesar de todo o esforço do Estado brasileiro na perspectiva do desenvolvimentismo, o que se conseguiu foi recriar o tripé capital internacional/Estado/Capital Financeiro agora sob a hegemonia do capital financeiro-exportador mantendo a dependência tecnológico-financeira, a concentração de renda, exclusão social e uma democracia restrita.

O Brasil, desde o seu processo de descolonização, assim como outras nações periféricas, politicamente se constituiu no movimento de reprodução do Capitalismo Imperialista² que garantiria o processo de modernização a partir da importação de tecnologia e de produção cultural e intelectual sob forte hegemonia dos padrões eurocêntricos e norte-americanos.

A ocidentalização, enquanto ideologia (TODOROV: 1993; SAID: 2007; QUIJANO: 2005), era absorvida mesmo quando rejeitada. Hobsbawm (2009) lembra a figura de Gandhi

² No qual, as zonas consideradas economicamente e politicamente “atrasadas” teriam o “privilégio” de realizar transações comerciais com os países “modernos” que, por sua “superioridade intelectual e racial”, os ajudariam a evoluir para o mundo desenvolvido.

que, apesar de ter sido a principal liderança do processo de libertação colonial e cultural indiana, formou-se em direito na Inglaterra onde “aprendeu sua técnica característica de mobilização das massas tradicionais para fins tradicionais por meio da resistência passiva.” (HOBSBAWN, 2009: 116), sendo profundamente influenciado pelas ideologias ocidentais compatíveis com um novo imperialismo.

Florestan Fernandes (1968) já identificando o surgimento das políticas de defesa do lema “crescer para dividir” como solução político-social para os problemas brasileiros, escreve em “Sociedade de classes e Subdesenvolvimento” que a modernização das sociedades periféricas desde o fim do século XIX determinadamente disfarçava os novos laços de dependência colonial.

O problema, entretanto, é que a expansão econômica e política interna ficavam subordinadas aos dinamismos desencadeados na e pela economia mundial organizada pelas economias hegemônicas que dirigiam todo o processo necessário de formação e de modernização das economias dependentes.

Segundo Fernandes (1968:38)

As economias nacionais dependentes organizam-se basicamente em função de condições, oportunidades e limitações impostas pelo mercado mundial e, através dele, pelas economias nacionais a que se articulam em posição heteronômica. Em conseqüência, o seu próprio crescimento econômico interno espelha, estrutural e dinamicamente, a natureza, a intensidade e a variação ou flutuação dos interesses das economias nacionais a que se associam heteronomicamente.

A modernização da sociedade brasileira estava muito aliada à ideia liberal de progresso, ou seja, a livre-iniciativa e a liberdade individual são fundamentais para um sistema econômico eficaz onde o Estado teria, “apenas”, a função de promover as bases para o avanço, mas sem um caráter regulador, mediador ou fiscalizador, sob controle social. O progresso enquanto uma evolução natural, gradual e necessária da humanidade estava fortemente influenciado pela ideia de que a ciência, a técnica e a ordem social assegurariam a harmonia e o desenvolvimento.

Segundo Loureiro (2012: 58), a noção de progresso, que influenciou o pensamento científico nos séculos XIX e XX, está associada à ideia de inexorabilidade, linearidade e avanço da visão evolucionista da burguesia europeia que necessitava “afirmar a superioridade

de seu projeto societário diante de um modo de organização ‘antigo’ que precisava ser superado para a consolidação do mercado e da propriedade privada”.

Apesar de toda a crítica a essa forma de pensamento, ainda hoje, principalmente em países que veem no crescimento econômico de mercado a solução para os seus males, com aumento da flexibilização do trabalho e exploração de recursos e energia, a mentalidade desenvolvimentista é muito presente e estimulada ideologicamente para o convencimento da grande massa da população na crença de que poderão, em algum momento, usufruir de modo igual dos benefícios do progresso.

Cria-se, assim, um significado positivo do desenvolvimento eliminando do imaginário coletivo as consequências negativas da perseguição pelo novo, reduzido às falsas liberdades burguesas e de escolha no ato do consumo. Dupas (2006), citando Löwy, ressalta que tal mentalidade tanto pode comportar possibilidades, revolucionárias e emancipadoras, quanto conservadoras. As crises econômica, social, política e ambiental, na lógica capitalista, passaram a ser percebidas como ‘fontes da juventude’ para a sobrevivência do próprio sistema, segundo o modelo de “destruição criativa”, que procura estabilizar a hegemonia da burguesia pautada na ideia de inovação constante (ALTVATER: 2007).

A idéia de progresso, ancorada aos conceitos científicos do racionalismo e humanismo, sustentava as políticas e práticas internacionais e nacionais de segregação, de exclusão e de dominação sobre o outro considerado inferior e bárbaro. Segundo Dupas (2006), a institucionalização do progresso científico e técnico é uma forma disfarçada de dominação política sobre a natureza e sobre a sociedade. Neste sentido, o tipo de racionalização nas sociedades contemporâneas tem tido a função de mascarar e reforçar as características de dominação intrínsecas ao sistema, como a exploração e a repressão.

A racionalidade abstrata, neutra, a-política e sem historicização das relações sócioeconômicas em nada modifica as estruturas do sistema capitalista, pelo contrário, tem contribuído para a acumulação privada e submissão da natureza aos caprichos humanos.

Hoje, com crise a financeira nos países desenvolvidos, países periféricos em emergência econômica, como os que compõem os BRICs³, a visão de progresso, associada à riqueza, à evolução ilimitada e à felicidade através do consumo de mercadorias, retoma fôlego e é

³ Sigla referente ao Brasil, Rússia, Índia, China, que se destacam no cenário mundial como países em desenvolvimento.

divulgada, pela mídia e por instituições privadas e públicas, como sendo a única forma de organização sócioeconômica viável ao mundo moderno.

Internamente, o governo brasileiro tem perseguido esta lógica para obter o consenso político das diferentes classes sociais na medida em que reconhece que “as sociedades, em geral, anseiam pelo progresso em todos os aspectos da vida: material, tecnológico, bens e serviços públicos etc.” (POCHMANN e DIAS, 2010: 124). Para tanto, o uso de gastos públicos para reanimar a economia foi retomada com mais intensidade. Para o presidente do IPEA⁴,

A reconstrução do Estado, acompanhada de políticas macroeconômicas de viabilização da expansão produtiva e de inclusão social, tem permitido ao país voltar a se constituir como fruto de um projeto novo de desenvolvimento de sociedade para todos, como também a expressão da liderança no contexto global, por meio do seu reposicionamento econômico, social, político e ambiental. (POCHMAN e DIAS, 2010: 118)

O autor afirma, também, a necessidade de

(...) dar início a uma profunda reforma do Estado, capaz de fazer avançar o fundo público para a parcela do excedente econômico por meio da tributação dos ricos, sobretudo os detentores das novas riquezas imateriais. Assim, criam-se condições efetivamente adequadas para o avanço do novo padrão civilizatório. (Ibid, 2010: 118)

O governo Lula, na tentativa de diferenciar-se do governo neoliberal de FHC, promoveu uma visão desenvolvimentista a partir de uma política industrial que subsidiasse uma “inclusão social e distribuição de renda com mobilidade social ascendente” (ROUSSEF, 2010: 182). A política de crescimento econômico, materializada pelo Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), tem financiado grandes obras de infra-estrutura e ampliado o crédito para programas como Minha Casa Minha Vida injetando dinheiro nas instituições bancárias e privadas.

⁴ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

De uma forma geral, o discurso ufanista dos economistas da Era Lula e Dilma em relação ao desenvolvimento econômico pode ser representado pelas palavras do ex-ministro da Fazenda, Delfim Netto, em artigo para revista Carta Capital (08/02/2012):

O governo da presidenta Dilma mantém uma sólida política fiscal e pôs em prática uma política monetária muito interessante (...) e tem trabalhado junto ao sistema bancário para que não só mantenha o crédito às empresas, mas também amplie o financiamento dos investimentos. (...). Temos dezenas de empresas de extrema competência disputando as obras do PAC que (...) só precisam acreditar que o crescimento vai se acelerar, com o governo se comprometendo com a continuidade das políticas que vão permitir o desenvolvimento do país.

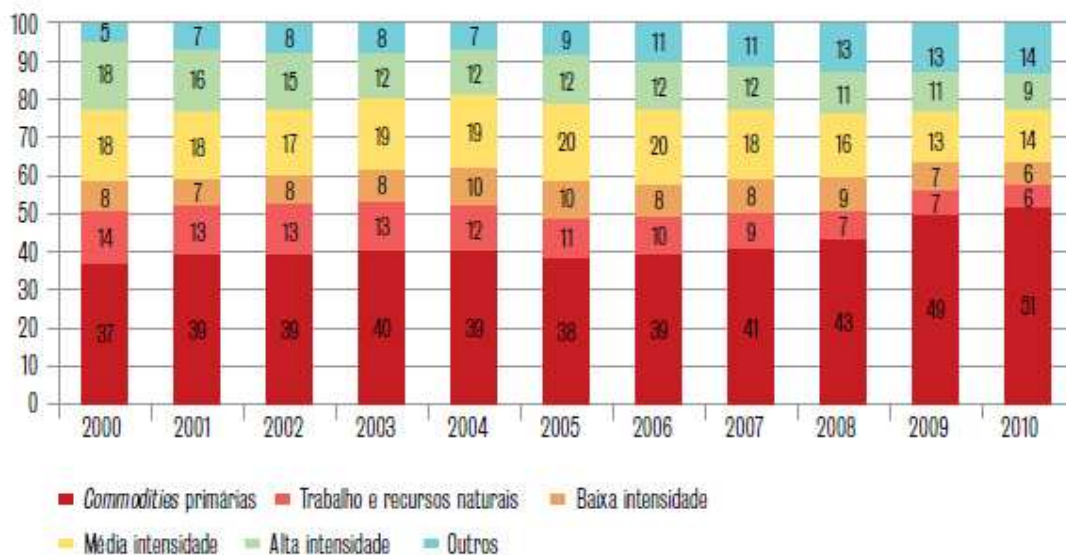
Como se pode perceber, o discurso desenvolvimentista da época do “milagre econômico” da década de 70 ressurge como grande novidade para velhas opções políticas e relações sociais fundadas na expropriação do trabalhador e na exploração intensiva da natureza.

Segundo Leher (2007) a promessa de um arranque para o crescimento econômico como condição para a elevação do padrão de vida da população, é uma tese que está no âmago das ideologias da modernização, do desenvolvimento e da globalização que contribui para a implementação de políticas econômicas e sociais com maior grau de hiperexploração e de apropriação do excedente econômico pelo grande capital. Nestes termos, pelo PAC,

(...) o país deve ser convertido em um centro exportador de minérios, produtos agrícolas, *commodities* mais ou menos industrializadas, em particular nas áreas de energia, recursos hídricos (celulose), e biodiversidade (fármacos), atividades que, em conjunto, confirmam o processo de reprimarização do país. (LEHER, 2007: 6)

O governo brasileiro, ao adotar a primarização ou especialização reversa dependente (DE NEGRI e ALVARENGA: 2011), principalmente, da demanda da revolução industrial chinesa, transformou a atividade extrativista mineral das multinacionais brasileiras no principal motor do novo crescimento econômico como podemos verificar no gráfico abaixo.

Gráfico 2: Participação dos diferentes grupos de produtos, segundo intensidade tecnológica, nas exportações brasileiras (2000 a 2010) (Em %)



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Secex/MDIC). Elaboração dos autores.
Obs.: Classificação por intensidade tecnológica feita com base na metodologia disponível em UNCTAD (2002).

Entre 2007 e 2010, a participação das *commodities* primárias na pauta de exportações brasileiras saltou dez pontos percentuais, de 41% para 51%, depois de ter estacionado no patamar dos 40% nos anos 1990. Em 2009, o Brasil fornecia cerca de 2,5% de todas as *commodities* importadas pela China e em 2011, as exportações brasileiras para o país asiático representavam 0,49% das importações chinesas e hoje representam 2% das compras daquele país.

No entanto, as consequências sociais e ambientais que essas atividades e empreendimentos promovem não são incluídos nos planos dos governos (municipais, estaduais e federal) e, menos ainda, das empresas exploradoras. Bittencourt (2012) lembra da existência de um silêncio sobre a proposta do novo Código da Mineração que está sendo reformulado para garantir o Plano Nacional de Mineração 2030 que prevê a extração de 795 milhões de toneladas de minério de ferro em 2022 e 1,098 bilhão em 2030 estando atualmente no patamar de 460 milhões.

Ao retomar seu lugar na lógica comercial internacional, ou seja, de exportador de matérias-primas, a perspectiva de progresso e crescimento ilimitado, adotado pelo governo brasileiro, tem sido questionada por ambientalistas com pouco poder político na atualidade.

Em entrevista ao jornal O Globo (12/02/2012), no Caderno Economia, André Lara Resende, economista da Era FHC e um dos pais do plano real, afirma:

Apesar de muito barulho, parece não haver ainda uma verdadeira consciência de que os limites físicos do planeta foram ou estão prestes a serem atingidos. Temos grande dificuldade de ver e aceitar o que nos obrigaria a mudar nossa visão de mundo.

Embora estejamos de acordo com a ideia principal, deve-se ter em mente que tal discurso pode ser utilizado para se vender a ideologia da economia verde, já que o referido economista é sócio de uma das maiores gestoras de recursos do país, e/ou para começar a se construir uma certa oposição às políticas ambientais adotadas pelo Governo Dilma visando as próximas eleições.

Atualmente, líderes do governo admitem que o “desenvolvimento nacional (...) deve incluir todos os brasileiros por meio de uma estratégia compatível com a sustentabilidade ambiental e com o avanço tecnológico” (POCHMAN E DIAS, 2010: 128).

Desde a década de 1960, as pressões realizadas por movimentos sociais, por intelectuais e cientistas preocupados com a crise ecológica promovida pela civilização industrial moderna, resultaram em vários Relatórios (Meadows, Bruntland), Conferências (Estocolmo, Rio 92, Copenhagen, Rio +20), Convenções (do Clima), Protocolos (Quioto) e Acordos (Agenda 21) liderados pelos países que compõem o G7 através da ONU. No entanto, 40 anos após a primeira conferência, Conferência de Estocolmo, que pautou o debate em torno da questão ambiental pensada em relação aos dilemas do desenvolvimento, a situação mundial está pior “em termos de biodiversidade, desertificação, degradação de florestas, derretimento dos pólos, etc.” (SÓLON: 2012).

Na busca pela compatibilidade entre progresso econômico e a oferta de recursos naturais para o desenvolvimento, o conceito de desenvolvimento sustentável foi sendo construído e disseminado como uma ideia boa que promove mudanças de práticas e comportamentos sócio-ambientais através de políticas e investimentos públicos. Neste sentido, governos de países desenvolvidos começaram a redimensionar suas estratégias desenvolvimentistas e a criar normas jurídicas que limitassem as práticas predatórias e

poluidoras⁵ perseguindo a melhor forma de conciliar o modo de produção capitalista e uma menor depredação dos recursos naturais. Segundo o Relatório Bruntland, de 1987, desenvolvimento sustentável seria “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades” (...) e “um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão todas em harmonia e melhoram o potencial corrente e futuro de satisfação das aspirações e necessidades humanas”.

Conforme Scotto (2008), o conceito de desenvolvimento sustentável nasce na esteira da crítica ao modelo desenvolvimentista⁶ das décadas de 70 e 80 e das suas consequências ambientais alinhando-se ao debate da época que se pautava em estudos sobre a tensão entre o desenvolvimento econômico, o crescimento demográfico, o avanço tecnológico e a conservação da natureza. Tal conceito está cada vez mais presente nas plataformas de governo, em planejamentos econômicos, matérias de jornais, propagandas empresariais e projetos educativos. No entanto, continua trabalhando em prol da manutenção de um modo de produção que percebe a natureza apenas como fonte de recursos naturais e não questiona as relações econômicas e sociais que são estabelecidas no processo de produção e consumo de mercadorias.

Para a autora,

o desenvolvimento sustentável é um conceito elaborado dentro da esfera de um pensamento orientado pela lógica econômica e com esta referência pensa a sociedade. (...) segue o modelo da sociedade de mercado. A diferença é que, na economia clássica, a natureza não transformada pelo trabalho humano é considerada um “bem livre”, isto é, sem valor econômico. Numa economia pensada no marco do desenvolvimento sustentável, a natureza ganha um valor possível de ser contabilizado na produção e comercialização. A natureza passa a ser um bem de capital numa economia ecológica de mercado. (SCOTTO, 2008:35)

⁵ No Brasil, a Constituição Federal em seu art. 225 dispõe ser “de responsabilidade do Estado, em solidariedade com a sociedade, a garantia de proteção do meio ambiente, viabilizando qualidade de vida para as presentes e futuras gerações”. Em 1985 foi criado o Ministério do Meio Ambiente e foram elaboradas as leis como: a Lei 6.938/81 – Sistema Nacional do Meio Ambiente, a Lei 7.802/89 - Lei dos Agrotóxicos, a Lei 9.605 – contra crimes ambientais. Especificamente na educação, o Programa Nacional de Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam a reflexão e práticas pedagógicas dos educadores.

⁶ Nesta perspectiva, Celso Furtado em seu livro “O mito do desenvolvimento econômico”, de 1974, já denunciava o caráter ideológico da busca pelo desenvolvimento industrial e tecnológico desta época baseado na manutenção das desigualdades sociais dentro do país e entre os países centrais e periféricos.

Na tentativa de problematizar tal debate, Loureiro (2012) lembra que o conceito de sustentabilidade é proveniente das ciências biológicas e refere-se à capacidade de suporte de um ecossistema, ou seja, sua reprodução e permanência temporal. Quando tal conceito é transportado para o plano social, as necessidades humanas – materiais e simbólicas (econômica e cultural) devem ser contempladas à medida que não gerem uma degradação de recursos naturais a ponto de romper com os seus ciclos materiais e energéticos, e promovam o desequilíbrio ecossistêmico. Muito embora seja um avanço o reconhecimento de um limite ecológico para as ambições de grupos e classes dominantes, as contradições sociais geram conflitos e disputas em torno dos sentidos sobre a sustentabilidade. “É por isso, inclusive, que há apropriações do conceito por parte de agentes sociais tão distintos, em que as intencionalidades são constantemente conflituosas e isso se manifesta nas estratégias de atuação.”(Ibid). Pois quando indústrias como a Vale realizam ou financiam projetos sustentáveis, isso não as isenta da responsabilidade pelos impactos socioambientais que provocam⁷.

Loureiro (2012), a partir de uma leitura crítica dialética, ressalta que conceitos como sociedades sustentáveis e desenvolvimento sustentável também precisam ser refletidos com a perspectiva de saber a quem servem e para que finalidade. Neste sentido, o autor defende que apesar do termo sociedades sustentáveis remeter a “menos entendimentos contraditórios ou a uma associação entre sustentabilidade e crescimento econômico de livre mercado do que o desenvolvimento sustentável, (...) ambos são imprecisos e vagos teoricamente”, podendo ser utilizados pelos diferentes sujeitos que compõem a sociedade de classes.

A diversidade de significados é cabível quando há uma coerência epistemológica mínima e político-ideológica. Fora disso, passa a ser um conceito que explica tudo e nada ao mesmo tempo, que serve a todos como se estes estivessem interessados nas mesmas coisas. (Ibid: 64)

O relatório de pesquisa Desenvolvimento Sustentável, Economia Verde e a Rio+20, elaborado pelo IPEA (2012) tenta institucionalizar o conceito de desenvolvimento sustentável

⁷ O *Relatório de Insustentabilidade da Vale*, produzido pela Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale destaca que, em 2010, 11 trabalhadores morreram em acidentes, 175 morreram ou sofreram lesões graves por acidentes nas ferrovias em concessão e 726 milhões de toneladas de resíduos minerometalúrgicos foram gerados.

atrelando a ideia de economia verde uma visão economicista. Para Pinheiro (2012) o uso eficiente do ambiente, percebido como capital natural, precisa levar em conta duas questões: o estabelecimento de padrões, limites, critérios, etc. para a conversão de uma forma de capital natural em outra e/ou conversão do capital natural em outras formas de capital e o avanço tecnológico que permitirá ampliar a conversibilidade mencionada e fazê-lo de modo mais eficiente.

O conceito de economia verde é muito simples no que se refere aos seus princípios. Trata-se basicamente de identificar bens e serviços derivados do capital natural (biodiversidade, ecossistemas, recursos genéticos etc.) – os chamados bens e serviços ecossistêmicos ou ecológicos –, atribuir-lhes valores econômicos e, mediante o investimento privado naqueles bens e serviços. No entanto, transformar esses princípios em medidas concretas requererá um grande esforço global. (...) Em nível nacional, exemplos dessas condições são: reformas na política fiscal, redução e reforma dos subsídios danosos ao meio ambiente, o emprego de novos instrumentos baseados no mercado, orientação dos investimentos públicos e privados para certos setores chaves, “esverdeamento” da intervenção do governo, melhoramento das regras e regulações ambientais, bem como de sua fiscalização e cumprimento. A inovação e o desempenho econômico não devem estar ausentes do quadro geral que orienta as reformas e políticas voltadas para a promoção da economia verde. Nesse aspecto, o papel do governo é crucial, como indutor, regulador, fiscalizador e investidor.” (PINHEIRO, 2012: 19)

Partindo dessa premissa, em sociedades que buscam o desenvolvimento a qualquer custo, o conflito gerado por uma relação social de exploração da natureza, tem de ser superado a serviço do capital. Os termos sustentabilidade, desenvolvimento sustentável ou economia verde são construídos e utilizados para promover uma face mais humanizada e ecológica ao sistema capitalista onde os conflitos socioambientais, gerados por ele, não são questionados ou trazidos a debate. Constrói-se uma nova harmonia, uma nova hegemonia onde a tecnologia e a ciência assumem papel importante na minimização desses impactos. Vale lembrar que a tecnologia limpa proporciona uma eficiência econômica à medida que poupa recursos naturais, energéticos e mão-de-obra reduzindo, portanto, o custo para aumentar a competitividade. Por isso, países desenvolvidos e em desenvolvimento como a China têm

investido em pesquisas para produção de novas tecnologias limpas voltadas para o mercado interno e externo.

Nestes termos, a proposta a ser colocada em prática por diferentes países em relação à crise ambiental não sai da lógica do capital e do modelo civilizatório ocidental, pois os valores continuam sendo os mesmos: o individualismo, o mercado, a competição, o consumismo e a produtividade. Não há nenhuma proposta de mudança paradigmática, somente uma postura reformista, de correção dos possíveis problemas ambientais.

Tal percepção sobre a realidade estaria, segundo Loureiro (2009), pautada na corrente ambientalista do Credo da Ecoeficiência que defende o crescimento econômico a partir do desenvolvimento sustentável, da modernização ecológica⁸, da gestão eficiente e na utilização tecnicamente correta dos recursos cuja finalidade é colaborar para a reprodução da estrutura do sistema político-econômico hegemônico.

Segundo Solón (2012), o conceito de desenvolvimento sustentável para entender a problemática ambiental é limitado porque é um conceito no qual a natureza é pensada a partir da redução de sua utilidade econômica-mercantil para os seres humanos, precificando-a. Tal visão é definida pelas relações hierarquizadas de poder, pela dicotomia sujeito-objeto, pelos preconceitos culturais e pela desigualdade de classe (LOUREIRO, 2006).

O sentido de dominação da natureza se traduz, atualmente, na dominação de uma classe sobre outras, de elites políticas e econômicas sobre o conjunto da população; poucos que, a partir de certo modo de produção e apropriação privada, consomem por muitos; relações sociais específicas que resultam na degradação da base de sustentação da vida e da própria condição humana. Essa é a raiz do problema antropocêntrico que precisa ser superado. (Ibid: 2006, 147)

Sob o ponto de vista da dialética materialista histórica, a sociedade contemporânea é complexa e informada por múltiplos interesses conflituosos, contraditórios, que estão permanentemente em disputa, demarcando embates de toda natureza, em que as relações sociais são assimétricas, desiguais, injustas, refletindo nas relações de dominação da

⁸ Noção que designa o processo pelo qual as instituições políticas internalizam preocupações ecológicas no propósito de conciliar o crescimento econômico com a resolução dos problemas ambientais, dando ênfase a adaptação tecnológica, à crença na colaboração e no consenso. (DUPAS: 2008)

natureza. Os grupos sociais mais desprovidos são privados do acesso aos recursos e serviços ambientais e sofrem mais com as consequências da urbanidade capitalista.

Contudo, os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável difundidos por economistas e políticos, comprometidos com a perspectiva das classes dominantes, continuam a ser exaltados propondo-se a precificar, ou seja, dar preço ao que não tem preço e equacionar o meio ambiente através da lógica da propriedade privada e do negócio. Conforme Loureiro (2009),

O apagamento (ou “apaziguamento”) da dominação de uma classe sobre a outra se dá a partir do mecanismo ideológico de naturalização dessas condições, mascarando a historicidade das relações sociais que instituíram esse tipo de sociedade. Para isso, a ideologia dominante se utiliza de meios de difusão simbólica que influenciam na percepção e no entendimento dos trabalhadores de sua condição. (LOUREIRO, 2009: 98)

Por isso, ao realizarmos uma consulta virtual aos sites de diferentes instituições, constatamos que o uso desses conceitos é comum mas nunca consensual. A título de demonstração, podemos citar os Ministérios da Educação, do Desenvolvimento Agrário, de Minas e Energia, os bancos BNDES e Caixa Econômica Federal, a Petrobras, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a empreiteira Camargo Correa, a indústria Coca-cola, supermercado Walmart., partidos políticos com o PT, DEM, PCB e PSOL, movimentos sociais como o MST e a Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale. Seguem abaixo algumas afirmações sobre o Desenvolvimento Sustentável desses diferentes atores sociais:

“(...) o projeto de desenvolvimento sustentável com crescimento econômico, distribuição de renda, geração de empregos e fortalecimento da democracia, no qual o Estado e as políticas sociais possuem papel fundamental. A exemplo do que vem sendo implementado pelo Brasil e países da América Latina.” (Direção Nacional do PT, em 04 de junho de 2012, capturado no site <http://www.pt.org.br/noticias>);

“Ciente de seu papel na contribuição para o desenvolvimento sustentável do Brasil e dos demais países onde atua, a Petrobras tem reforçado seu compromisso com a responsabilidade social e ambiental, por meio de uma grande variedade de ações direcionadas à integração

destes princípios a todas as suas atividades.” (Petrobrás, capturado no site <http://www.hotsitespetrobras.com.br/diretrizes/index.html>)

“O Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração tem como finalidade formular e articular propostas de políticas, planos e programas para o desenvolvimento sustentável.” (Ministério de Minas e Energia, em 20 de outubro de 2011, capturado no site http://www.mme.gov.br/sgm/menu/Programas_Projetos/mineracao_sustenvavel.html)

“O verdadeiro desenvolvimento sustentável local inclui a população do território no seu planejamento, atendendo suas necessidades e realizando seus diferentes potenciais.” (Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale, em 2012, capturado no site [relatóriohttp://global.org.br/wp-content/uploads/2012/04/Relatorio-Insustentabilidade-Vale-2012-.pdf](http://global.org.br/wp-content/uploads/2012/04/Relatorio-Insustentabilidade-Vale-2012-.pdf))

Pode-se dizer, então, que tais conceitos tornaram-se aceitos, incorporados na consciência dos diferentes representantes sociais, mas não significa afirmar que todos tenham a mesma percepção, a mesma intencionalidade socioambiental quando os adotam. Porque quando a mineradora Vale se auto-define como agente global de sustentabilidade⁹, não é a mesma sustentabilidade entendida pela Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale. Desta forma, as contradições podem ser sentidas no cotidiano e produzir diferentes compreensões e contestações diante do que é naturalizado. Sendo a análise e a reflexão do pensamento teórico e crítico importantes para uma explicitação da realidade histórico-social a partir

da intervenção de movimentos sociais e ambientalistas extralocais, da circulação de novas informações aos grupos locais ou de uma reestruturação do contexto político local. A ausência destes fatores desencadeantes, portanto, contribui fortemente para explicar por que alguns conflitos não eclodem, permanecendo como contradições latentes, problemas naturalizados e, logo, insuperáveis. (LOUREIRO, 2009: 103)

Para o IPEA, a economia verde, reconhecida como uma maneira de implementar os princípios da sustentabilidade do desenvolvimento sustentável, seria uma tendência da

⁹ Encontramos esta definição no site <http://www.vale.com.br>.

economia mundial no qual alguns pontos devem ser prioritários: a) a centralidade dos conceitos de pegada ecológica (ou alguma variante) e biocapacidade, que mostrem o impacto ambiental não apenas dos padrões de produção, mas também do consumo em cada país; b) pagamentos de serviços ecossistêmicos em nível internacional; c) esquemas nacionais e internacionais de financiamento e transferência de tecnologia para o desenvolvimento de setores baseados na economia verde; d) algum tipo de precificação do carbono; e) eliminação de subsídios perversos, por exemplo, aos combustíveis fósseis.

Young (2010), um otimista da economia verde e da compatibilidade entre ambiente e crescimento econômico defende o mercado de carbono e o pagamento por serviços ecossistêmicos como formas de promoção do desenvolvimento sustentável.

A gestão ambiental deve ser flexibilizada, e a adoção de instrumentos econômicos – como cobrança de taxas de emissão e criação de direitos comercializáveis – pode ajudar bastante. A experiência com mercados de carbono tem sido muito importante, tanto como laboratório quanto para a assimilação de que o meio ambiente tem valor (2010:100).

O novo relatório do Banco Mundial “Crescimento Verde Inclusivo: o caminho para o desenvolvimento sustentável”, apresentado no site <http://www.worldbank.org/>, afirma que a determinação de valores às propriedades agrícolas, minérios, rios, oceanos, florestas e biodiversidade, bem como a concessão de direitos de produção oferecerão aos governos, indústrias e indivíduos o incentivo suficiente para gerenciá-los de forma eficiente, inclusiva e sustentável.

Sob esta perspectiva, a “era do capital verde” é divulgada como a única saída para o impasse ambiental que vivenciamos atualmente. A parte material da natureza (árvores, madeira, água, aves, plantas e frutos), ou capital natural, como chamam os economistas, há tempos é mercantilizada, mas, agora, a intenção é transformar em mercadoria as funções da natureza, ou seja, os processos desenvolvidos pelos ecossistemas. Esta nova forma de comercialização, segundo Young (2010), já é uma realidade para o mercado de carbono onde projetos que geram reduções certificadas de emissões poderão gerar créditos de carbono negociáveis com os países desenvolvidos.

Para Solón (2012), na verdade, a economia verde é um negócio onde não se cria um novo valor, mas se transforma em mecanismos financeiros os serviços que a natureza já oferece. É um mercado fictício e uma especulação financeira que emite permissões para os países do norte continuarem poluindo. E a ONU assume a função de tornar esse mercado mundial real através da certificação pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e da Convenção sobre Mudanças Climáticas que estabelece indicadores e parâmetros para a redução das emissões de gases e valores e critérios para a compra e venda dos créditos.

No caso do Brasil, por ser um país rico em serviços da natureza, percebemos um grande interesse por parte do governo pela economia verde à medida que pode obter vantagens econômicas neste mercado, embora o documento da Comissão Nacional para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNCNUDS) apresentado na Conferência Rio+20 dê grande ênfase ao aspecto da inclusão social nesta nova variante da economia de mercado.

Mediante este contexto, a construção de um conhecimento ambiental especializado que desse conta do desenvolvimento econômico com vistas à sustentabilidade do meio ambiente torna-se necessária. Neste sentido, o gerenciamento ambiental da produção e dos recursos naturais, voltado à instauração de novos procedimentos técnicos que assegurassem melhorias das condições ambientais passa a ser prioridade em virtude das leis ambientais construídas pelos diferentes governos. Por isso, no próximo capítulo nos deteremos a analisar as definições de gestão ambiental para, em seguida, podermos realizar uma reflexão sobre os cursos de graduação em gestão ambiental.

3. A GESTÃO AMBIENTAL

Diante do agravamento dos problemas ambientais decorrentes do modo de produção capitalista, diferentes Estados-nação, desde a década de 1970, passaram a discutir sobre o tema ambiente e a proporem estratégias de controle da poluição e da degradação ambiental, como meio para minimizar impactos e reduzir demanda de matéria e energia por unidade produzida, sem com isso diminuir a produção e deixar de estimular o consumo. Neste sentido, foram elaborados diversos relatórios, protocolos e tratados que orientaram a criação de leis e normas ambientais e a educação voltados para o desenvolvimento sustentável.

O debate sobre os problemas ambientais se deu, principalmente, em torno das preocupações relacionadas à água (suprimento de água para consumo humano, qualidade da água e contaminação dos oceanos), ao ar (poluição do ar, efeito estufa, redução da camada de ozônio), às florestas e biodiversidade (devastação dos recursos florestais, extinção de espécies em ritmo acelerado), à energia (redução do uso de energia fornecida por fontes não renováveis, redução do consumo de energia hidrelétrica, desenvolvimento de fontes alternativas de geração de energia) e aos resíduos (disposição inadequada, geração acelerada, esgotamento da capacidade dos aterros). Conforme Moreira (2001) a elaboração de leis é um papel fundamental dos órgãos públicos para promover a conscientização ambiental e incentivar a melhoria tecnológica voltada para a prevenção da poluição. Para Philippi Jr. (2004) a legislação surge da necessidade de se aplicar mecanismos do equilíbrio de forças entre os mais variados e díspares interesses dos membros de um grupo social sem perder de vista os objetivos do bem comum.

As leis ambientais, como parte de um conjunto de regras de organização da polis, portanto como constitutivo de uma política pública, necessariamente se prestam para a execução de uma eficaz gestão ambiental cujo resultado, quer imediato, quer não, deverá ir ao encontro dos interesses e das necessidades dos membros da sociedade. (Ibid., 2004: 685)

Em 1981 é instituída a Política Nacional do Meio Ambiente e criados diversos órgãos de atuação ambiental. Em 1986, a partir de uma Legislação brasileira voltada para o zoneamento ambiental, licenciamento de atividades poluidoras e avaliação de impacto

ambiental é elaborada a Resolução CONAMA. Na conferência do Rio de Janeiro ficou estabelecido, pelo princípio 11 da Agenda 21, que os Estados deveriam promulgar leis eficazes sobre o meio ambiente. As normas ambientais e os objetivos e prioridades em matérias de regulação do meio ambiente deveriam refletir o contexto de desenvolvimento de mercado e forte estímulo à sua liberalização, aos quais se aplicariam.

A conferência Rio-92, que consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, foi o marco principal para a implementação de uma gestão ambiental (GA) que procura aprofundar conhecimentos técnicos e científicos a fim de promover ações preventivas para evitar a poluição no ponto de geração e contribuir para um processo adequado ao desenvolvimento industrial, social e econômico. Segundo Philippi Jr. (2004), a gestão ambiental, conceitualmente, seria o ato de administrar, de dirigir ou reger os ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual e socialmente, num processo de interação entre as atividades que exerce, buscando a preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, de acordo com padrões de qualidade. Seria, portanto, a concretização dos instrumentos de controle ambiental através dos esforços das autoridades governamentais, dos técnicos da área e do empresariado promovendo a qualidade de vida. Para o mesmo autor, a importância da gestão ambiental estaria no fato de equacionar os problemas da convivência humana com os seus impactos negativos sobre a saúde pública e o meio ambiente. A problemática ambiental seria, portanto, uma questão de gerenciamento eficaz na perspectiva de estabelecer, de recuperar e manter o equilíbrio entre natureza e homem, minimizando os impactos do sistema de produção capitalista.

Sob este olhar, o comportamento empresarial passou a ser orientado pelos princípios estabelecidos na Carta para o Desenvolvimento Sustentável da Câmara Internacional do Comércio (International Chamber of Commerce – ICC), de 1991, que enfatiza a gestão ambiental como uma das mais altas prioridades corporativas pois estabeleceria políticas, programas e práticas para conduzir operações de uma forma ambientalmente correta. Por isso, a ISO (International Organization for Standardization), fundada em 1947 com o objetivo de propor normas consensuais entre diferentes países para homogeneizar métodos, medidas, materiais e seu uso nas atividades produtivas, elaborou, em 1993, a série de normas para

Gestão Ambiental ISO 14000¹⁰ alinhada à série para Gestão da Qualidade - ISO 9000. Portanto, as normas da série ISO 14000 foram criadas abrangendo temas relacionados a meio ambiente, dentre eles o conceito do ciclo de vida do produto que seria uma análise ambiental de todas as etapas da produção de uma mercadoria ou serviço, incluindo fornecedores e consumidores. Neste sentido, a maioria das empresas que implanta um sistema de gestão ambiental tem por objetivo obter uma certificação ambiental tanto para os produtos quanto para o processo produtivo.

Segundo Layrargues (2000), sob os pilares da sustentabilidade ambiental, a ISO14000, filha da BS5750 (padrão britânico) e da regulação ambiental da Comunidade Européia (a EMAS -EcoManagement and Audit Scheme - Gerenciamento Ecológico e Plano de Auditoria) que normatizavam o padrão de qualidade da produção, teria por função chancelar o padrão de gerenciamento ambiental das empresas em concorrência num mercado sustentável no qual a produção industrial limpa tornaria possível a compatibilização entre a proteção ambiental e os interesses da economia e promoveria a exploração do “ecomarketing”.¹¹

Concomitantemente à criação do Mercado Verde, o uso de padrões e procedimentos industriais assim como a regulação e normatização da concorrência no mercado global orientam a competição comercial entre países centrais e periféricos apesar da desigualdade tecnológica.

No Brasil, por conta da rigidez da legislação ambiental e da identificação de uma vantagem competitiva quando a variável ecológica é agregada à imagem de um produto, o governo e o empresariado brasileiros, o primeiro com mais intensidade, passaram a investir na direção da tecnologia limpa de produção.¹²

¹⁰ É oportuno lembrar que para a construção da ISO 14000 foi instalado um comitê técnico designado para desenvolver normas à gestão ambiental composto, em sua maioria, por representantes de países da Europa e América do Norte. A divisão dos trabalhos se realizou da seguinte forma: Canadá chefiara o comitê central Gestão Ambiental, o Reino Unido se responsabilizara pelo sub-comitê Sistema de Gestão Ambiental, a Holanda pelo sub-comitê Auditoria Ambiental, a Austrália pelo sub-comitê Selo Ambiental “selo verde”, os EUA pelo sub-comitê Avaliação de Desempenho Ambiental, a França pelo sub-comitê Análise do Ciclo da Vida do Produto, a Noruega pelo sub-comitê Termos e Definições e a Alemanha pelo grupo de trabalho Aspectos Ambientais em Normas de Produtos

¹¹ Promoção de empresas que tenham aderido a princípios com base no desenvolvimento sustentável valorizando sua atuação responsável frente às questões ambientais.

¹² Vale lembrar que a Caixa Econômica, o BNDES, o MMA, o MME entre outros órgãos públicos têm programas de financiamento para projetos ambientais que promovam o desenvolvimento sustentável do país como por exemplo: Programa de Estímulo à produção Agropecuária Sustentável, o Fundo Amazônia, etc. Para

Segundo Layrargues (2000), essas estratégias estão em coerência com a conjuntura neoliberal, de redução de custos (mão-de-obra) para aumentar a competitividade (novas tecnologias) no mercado global. Entretanto, devido ao exército de mão-de-obra barata, essa realidade condiz apenas com as grandes indústrias e as empresas exportadoras e multinacionais porque para as empresas voltadas ao mercado interno é mais vantajoso manter empregos com remuneração baixa do que investir em tecnologia. Por isso, também, a crise que assola os países centrais ainda não foi sentida internamente proporcionando uma percepção disforme da realidade econômica mundial.

Sob uma perspectiva distinta, pautada numa leitura crítica e histórica da sociedade, para Quintas (2009: 62), a “gestão ambiental foi constituída como instrumento para as sociedades lidarem com a questão ambiental num quadro de crise ambiental”. Sendo as sociedades atuais complexas nas quais os conflitos e as contradições sociais, econômicas e política são presentes, uma gestão ambiental pública e democrática poderia intervir sobre o processo de apropriação social dos recursos ambientais tendo por base a justiça socioambiental. A gestão ambiental, principalmente a pública, teria por função garantir a concretização do direito da população brasileira ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como dispõe a Constituição Federal em seu 1º parágrafo do Artigo 225. Para tanto deveria se comprometer a proporcionar suporte técnico para avaliar uma determinada situação, licenciamentos, e, principalmente, capacitar, através de uma educação ambiental crítica, os grupos com maior vulnerabilidade socioambiental para uma participação qualitativa, coletiva e organizada nos processos decisórios de apropriação social dos recursos ambientais.

Apesar de Quintas (2009) e Phillippe Jr. (2004), autores aqui utilizados como referência para o tema, se debruçarem sobre a mesma questão, gestão ambiental, ambos têm compreensões diferentes sobre sua aplicabilidade. O primeiro, de acordo com sua visão crítica sobre o padrão de produção e consumo construído, social e historicamente, com base numa relação de dominação da natureza, considera a gestão ambiental pública e a educação ambiental como pontos de partida para o enfrentamento e superação das contradições de uma ordem social criada para servir a poucos se voltando, assim, para a construção de outro futuro

as empresas que são obrigadas, pelo artigo 36 da Lei 9.985/00, a promover ações de compensação ambiental em função da instalação ou operação de empreendimentos que causem significativo impacto ambiental, a Caixa Econômica, em parceria com o IBAMA e o ICMBio, criou as Contas de Compensação Ambiental cujo objetivo é “oferecer às empresas, alternativa de execução das compensações ambientais”.

planetário, a partir da ação do presente. O segundo, identificado com o viés reformista e tecnicista, parte da crença que as descobertas científicas, a inovação tecnológica e uma administração eficaz são capazes de restaurar o equilíbrio homem e natureza apesar do capitalismo.

Contudo, compartilham da ideia de que o Estado, por ser de sua competência zelar pelo bem comum, seria a instância adequada para a implementação da gestão ambiental na sociedade, por ser a instância de universalização de direitos e normas e espaço das disputas pela definição do padrão de conduta e institucionalidade de um país. Tal pressuposto, pode estar vinculado à crítica ao modelo de desenvolvimento atual apostando na correção de algumas de suas imperfeições para o enfrentamento da problemática ambiental (PHILIPPE Jr., 2004) ou atrelado à busca da intervenção qualificada, coletiva e organizada visando à transformação (QUINTAS, 2009).

De acordo com Loureiro (2009), dentro da lógica do desenvolvimentismo e da ecoeficiência, cuja atenção está voltada para a minimização dos impactos ambientais decorrentes da industrialização, da urbanização e da agricultura moderna, a centralidade no uso da tecnologia na promoção de um manejo sustentável dos recursos naturais é recomendada. Assim como o interesse por profissionais qualificados que proporcionem o crescimento econômico é estimulado sendo, ainda mais, os especialistas da área ambiental¹³.

Em entrevista para o jornal O Globo, a vice-presidente de RH da empresa BP Energy do Brasil, Lisa Ali, afirma que “a consciência ambiental e as leis de proteção ao meio ambiente estão se tornando mais rígidas, de modo que precisamos de profissionais capacitados para garantir o cumprimento da legislação e de nossos padrões de segurança”.

¹³ Ressaltamos que o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), vinculado ao Governo Federal, criou, neste ano, um programa chamado “Ciência sem fronteiras” onde investe na “formação de pessoal altamente qualificado nas competências e habilidades necessárias para o avanço da sociedade do conhecimento” em áreas prioritárias como: Engenharias e demais áreas tecnológicas; Ciências Exatas e da Terra; Biologia, Ciências Biomédicas e da Saúde; Computação e Tecnologias da Informação; Tecnologia Aeroespacial; Fármacos; Produção Agrícola Sustentável; Petróleo, Gás e Carvão Mineral; Energias Renováveis; Tecnologia Mineral; Biotecnologia; Nanotecnologia e Novos Materiais; Tecnologias de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais; Biodiversidade e Bioprospecção; Ciências do Mar; Indústria Criativa (voltada a produtos e processos para desenvolvimento tecnológico e inovação); Novas Tecnologias de Engenharia Construtiva; Formação de Tecnólogos.

O chamado emprego verde ou ecotrabalho seria conformado por ocupações profissionais dedicadas à construção da sustentabilidade e estaria em forte ascensão comparado aos empregos antiecológicos, voltados para a produção de bens e serviços. Exemplo desta mudança seria a agricultura orgânica que gera muito mais empregos que a agricultura moderna, mecanizada e energeticamente dependente e poluidora. Pode-se dizer que

Os cinco setores em que estão sendo criados um maior número de empregos verdes são: (a) a desconstrução civil (desengenharia ou desativação e descontaminação de empreendimentos industriais), recuperação, reprocessamento e reciclagem de materiais; (b) sistemas de coletas seletiva de resíduos sólidos urbanos, (c) proteção e restauração do meio natural, (d) agricultura ecológica, (e) tratamento das águas residuais urbanas. (LAYRARGUES, 2011: 23)

O relatório “Tendências da Energia Limpa”, evidencia que as três principais tecnologias limpas (energia solar, eólica e biotecnológica) tiveram juntas uma receita de quase 116 bilhões de dólares e promoveram 600.000 empregos em 2008, tendo por previsão o alcance de 2,6 milhões de empregos até 2018.

O crescimento de postos de trabalho e empregos na gestão ambiental privada e pública foi considerável e a necessidade de profissionais qualificados nas áreas ambientais tem sido aumentado. Por isso, podemos perceber o crescimento da oferta de cursos de formação em gestão ambiental que surgiram, a partir da última década do século xx, no ensino médio, pós-graduação e, mais recentemente, na graduação.

Estando em consonância com o modelo desenvolvimentista do capitalismo dependente e com o modelo de racionalidade pragmática pautado no cientificismo, a educação contribuiria para o fornecimento de uma mão de obra qualificada para os setores de alta tecnologia (HARGRAVE, 2012).

Ao visitarmos o banco de dados do Ministério da Educação sobre as Instituições de Educação Superior (IES) no site do *emec.mec.gov.br*, verificamos que, no Brasil, estão ativos trezentos e setenta e seis cursos de Gestão Ambiental oferecidos nos graus bacharelado, tecnológico e sequencial nas modalidades presencial e à distância. Há, atualmente, sessenta e um cursos superiores (tecnológicos e acadêmicos) em gestão ambiental oferecidos por instituições superiores públicas. Sendo um dos cursos pioneiros, o Nisam – USP (Núcleo de

Informações em Saúde Ambiental da Universidade de São Paulo), criado em 1992, elaborou o livro “Curso de Gestão Ambiental” adotado por todos os cursos desta área. Philippi Jr. (2004), organizador principal do livro, destaca a importância da formação de profissionais que saibam compreender as diferentes dificuldades de suas sociedades, podendo então contribuir com soluções adequadas, não predatórias e voltadas para a conservação, a preservação e o controle dos recursos da natureza.

Layrargues (2011) chama atenção para a diferença de propostas entre a educação ambiental, que até então orientava a matéria educativa relacionada ao ambiente, e a formação ambiental. A educação ambiental, embora tenha promovido uma consciência pública sobre os problemas relacionados ao ambiente, esteve voltada “à atuação cidadã na vida cotidiana dos indivíduos, especialmente no âmbito da mudança de comportamentos na vida privada e esfera doméstica” deixando de lado as necessárias mudanças no âmbito das instituições públicas e privadas. Neste caso, a formação profissional contribui para mudanças de valores e comportamentos no mundo do trabalho e, por sua vez, para as mudanças ambientais decisivas pois está

inserida nas relações produtivas pautadas especialmente pelo paradigma da ecoeficiência no caso da gestão ambiental privada, e pelo estabelecimento das novas regras de convívio social pautadas pela sustentabilidade ampliada, no caso da gestão ambiental pública. (LAYRARGUES, 2011: 7)

A formação profissional ambiental se desenvolve para suprir a demanda por recursos humanos com conhecimentos, competências e habilidades para o trato da questão ambiental. Os diversos cursos de gestão ambiental criados, em sua maioria em instituições de ensino superior privadas, são voltados para a formação tecnológica podendo carregar os sentidos do ensino médio profissionalizante que reconhece como solução para os problemas ambientais a inovação tecnológica e a apreensão de conhecimentos técnicos.

Layrargues (2011:11), todavia, explica que o saber ambiental não é

a internalização dos assuntos ecológicos dentro de conteúdos curriculares convencionais, e sim um processo de resignificação crítica do *ambiental*, a partir de cada disciplina, problematizando-o e transformando-o, o *ambiente*

desponta como uma categoria sociológica configurada por um sistema de valores e não apenas o meio que circunda os seres vivos.

Portanto, a formação do gestor ambiental deve estar fundamentada na interdisciplinaridade do saber ambiental complexo reconhecendo as áreas de conhecimento que possam auxiliar nos processos de diagnóstico da realidade ambiental considerando as relações causais, bem como nos processos de intervenção técnica e política, considerando os conflitos socioambientais.

O papel político do gestor ambiental, nos processos formativos, muitas vezes é secundarizado em função do seu caráter gerencial dos recursos naturais e de soluções técnicas. Foladori (2001), sobre esta situação, argumenta que as soluções para as questões ambientais não são técnicas, pois as relações sociais e econômicas estabelecidas com o ambiente são resultantes das históricas diferenças entre os grupos sociais. Para além da competência técnica, a formação do gestor ambiental precisa contemplar a reflexão e o debate acerca da crise ambiental como uma crise, essencialmente, das relações sociais sob o modo de produção capitalista.

Segundo Layrargues (2011), o gestor ambiental pode assumir um papel protagonista na transição à sustentabilidade superando a visão dominante, principalmente na gestão ambiental privada, da eco-eficiência voltada para o mercado. A formação deste profissional precisa estar ancorada na gestão ambiental pública de orientação ao interesse público e ao bem comum.

Outra questão que deve nortear o debate sobre a gestão ambiental, mas tem sido pouco problematizada, é a definição e distinção dos conceitos de “gestão” e “gerenciamento” ambiental na medida em que aos dois é dado um sentido genérico e comum. Portanto, o gerenciamento ambiental estaria ligado a fatores técnicos e tecnológicos voltados para a melhoria das condições ambientais, sem participação política dos diferentes indivíduos ou grupos sociais que compõem a realidade social. São ações tomadas por órgãos técnicos das instituições com vistas ao ambientalismo pragmático¹⁴. À título de exemplo, seriam ações voltadas para a otimização do consumo de energia ou maximização da reciclagem.

¹⁴ Seria uma adequação do instrumental técnico ao problema ambiental detectado.

A gestão ambiental teria como centralidade todo processo de ação social e política ambiental pautado na negociação dos caminhos e na pactuação das regras. (LAYRARGUES, 2011: 19). Nestes termos, muito embora a demanda do mercado imponha suas necessidades e interesses às estruturas formativas dos profissionais em Gestão Ambiental, é fundamental que a formação do gestor ambiental priorize o caráter crítico e dialético dos problemas ambientais em contrapartida à abordagem técnica e de especialização disciplinar.

Sob esta ótica, procuramos, no próximo capítulo, identificar o modelo de formação de gestores ambientais em duas instituições públicas que acreditamos, por serem mantidas com verba pública, estarem comprometidas com o bem comum e voltadas para a formação de cidadãos competentes profissionalmente e críticos do seu tempo histórico e da sua contribuição social. Para tanto, analisamos os Projetos Políticos Pedagógicos - PPPs dos cursos das referidas instituições e os questionários aplicados junto aos seus graduandos.

4. Formação dos Gestores Ambientais

4.1 O ensino superior na primeira década do século XXI

Antes de analisarmos os cursos de gestão ambiental oferecidos em instituições de ensino superior -IES, precisamos entender o contexto da política educacional para este nível de ensino ao longo da primeira década deste século já que estes cursos são criados neste período histórico.

O processo de crescimento do ensino superior, segundo Cunha (2004), começa a ser possível a partir de 1960 com a implantação do modelo departamental de poder acadêmico e institucional nas universidades públicas. Tal modelo abandonou a base necessariamente patrimonialista, centrada no professor catedrático, e substituiu-a por uma base de poder do tipo racional-legal, centrada na gestão colegiada.

Durante a ditadura militar, a afinidade político-ideológica dos empresários do ensino superior privado com os militares fez com que a quantidade de instituições privadas crescesse quantitativamente impulsionada pela demanda de vagas e pela redução da expansão das universidades públicas.

Durante o octênio FHC, as IES privadas mantiveram sua expansão através do credenciamento acadêmico e do crédito financeiro, pois recebiam benefícios como o financiamento das mensalidades cobradas aos estudantes e linha de crédito exclusiva para investimentos a juros subsidiados apesar de muitas delas não apresentarem uma qualidade suficiente de ensino. Enquanto as IES públicas passaram por circunstâncias difíceis já que os recursos para o seu custeio e investimento foram restringidos.

O estímulo à privatização da educação superior não foi diferente no governo Lula, apesar da criação de novas universidades públicas, como demonstram os dados do censo de 2008 em que das 2.252 IES existentes, 183 eram universidades, 124 centros universitários e 1.945 eram faculdades isoladas (BRASIL, 2008)¹⁵. Em 2010 o número de matrículas em instituições superiores de educação foi de 6.379.299, desse valor informado pelo MEC/INEP, 4.736.001, cerca de 72,1%, foram realizadas em instituições privadas e 1.643.298, ou cerca de 25%, em instituições públicas.

Conforme Frigotto (2007), a opção por uma política monetarista e rentista deste governo, contribuiu não apenas para o agravamento do desemprego estrutural e do trabalho precário com baixíssimo valor agregado mas também para a manutenção de uma educação dualista para os filhos de uma sociedade desigual.

O balanço no campo da educação do atual governo, pelas opções no plano econômico, social e político e pelo abandono das bases sociais organizadas, reitera tanto a precariedade de recursos quanto a permanência do dualismo entre educação geral e específica, humanista e técnica e, portanto, a frágil relação entre educação básica e formação técnico-profissional. (FRIGOTTO: 2007: 9)

Para governos que optaram por reformas conjunturais e desenvolvimentistas, as instituições educacionais deixam de ser concebidas como parte da esfera pública e do direito social para serem percebidas como organizações vinculadas ao mercado, ou seja, uma escola ou uma universidade operacional passa a ser avaliada não mais em razão de sua função social e cultural de caráter universal, mas por sua particularidade nas demandas do mercado. Seguindo esta linha de pensamento, que Saviani (2007) chamou de pedagogia dos resultados,

¹⁵ A organização acadêmica das IES podem adotar formatos diferentes: universidades; centros universitários; faculdades integradas; faculdades, institutos superiores ou escolas superiores e os centros de educação tecnológica.

toda e qualquer mercadoria precisa ser medida em função da sua qualidade de produção. Assim, o governo se equipa com instrumentos de avaliação dos produtos forçando, com isso, que o processo educativo se ajuste à demanda do mercado através dos mecanismos das chamadas "pedagogia das competências" que

(...) sob a égide da qualidade total, o verdadeiro cliente das escolas é a empresa ou a sociedade e os alunos são produtos que os estabelecimentos de ensino fornecem a seus clientes. Para que esse produto se revista de alta qualidade lança-se mão do "método da qualidade total" que, tendo em vista a satisfação dos clientes, engaja na tarefa todos os participantes do processo conjugando suas ações, melhorando continuamente suas formas de organização, seus procedimentos e seus produtos. Pelo que foi divulgado, é isto o que se pretende com o lançamento do PDE. (capturado em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs2904200704.htm>)

A partir desta lógica mercantil, a própria universidade, que é o lugar de reflexão, de crítica e de busca pela liberdade e autonomia, começa a aderir a esses métodos de produtividade. Sobre esta situação, Chauí (2003:11) revela:

... o pensamento mercantil da universidade operacional nos tomou quase por completo. Vale dizer, consciente ou inconscientemente, entramos no mercado do conhecimento, do ensino e da pesquisa e nos submetemos aos critérios da mensuração (...) e para participar desse mercado efêmero, a literatura, por exemplo, abandona o romance pelo conto, os intelectuais abandonam o livro pelo paper.

Para Lima (2011) e Frigotto (2007), as políticas educacionais executadas desde o governo Collor e mais, concretamente, a partir do governo FHC, estiveram orientadas pela adesão à doutrina liberal segundo os ditames do *Consenso de Washington* ou a cartilha do ajuste dos países dependentes para se adequarem aos objetivos dos centros hegemônicos do sistema capitalista mundial. Ou seja, não houve uma imposição dos organismos internacionais ou da subordinação do Brasil às determinações vindas “de fora”, ainda que o mecanismo das condicionalidades esteja presente nos acordos firmados entre os governos brasileiros e o BM, mas um “compartilhamento” da concepção de educação.

No que tange ao Ensino Superior, Lima (2011), que analisou quatro¹⁶ dos principais documentos elaborados pelo Banco Mundial difundindo as diretrizes da reformulação do Estado e da educação superior para países periféricos, identificou o deslocamento da concepção de “educação superior” para “educação terciária”.

O direito à educação é reconfigurado por meio da privatização em larga escala; do repasse (direto e indireto) dos recursos públicos ao setor privado, além de adoção da lógica empresarial como modelo de gestão nas instituições educacionais públicas, privilegiando a relação custo-benefício, a eficácia e a qualidade medidas pela relação com o mercado; de que são importantes referências, a certificação e a fragmentação do ensino e dos conhecimentos; o aligeiramento da formação profissional e a intensificação do trabalho docente. Um processo de reformulação que configurou a educação como um campo de exploração lucrativa para o capital em crise e aprofundou sua função política, econômica e ideocultural de reprodução da concepção burguesa de mundo (LIMA, 2011: 2).

A partir dos marcos do “alargamento/intensificação” da política de diversificação das IES e dos cursos e das fontes de financiamento da educação superior, defendida e difundida pelo BM, foram implementadas, no Brasil, uma intensa reformulação da educação superior a partir de novas leis, decretos e medidas provisórias. São alguns exemplos destas reformas:

- a) o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes), Lei n. 10.861/2004;
- b) o Decreto n. 5.205/2004, que regulamenta as parcerias entre as universidades federais e as fundações e direito privado, viabilizando a captação de recursos privados para financiar as atividades acadêmicas;
- c) a Lei de Inovação Tecnológica n. 10.973/2004, que trata do estabelecimento de parcerias entre universidades públicas e empresas;
- d) o Projeto de Lei n. 3.627/2004, que institui o Sistema Especial de Reserva de Vagas;

¹⁶1º) BANCO MUNDIAL. La enseñanza superior – Las lecciones derivadas de la experiencia. Washington, 1994.

Disponível em: <http://www.bancomundial.org.br>;

2º) Relatório sobre o desenvolvimento mundial. O Estado em um mundo em transformação. 1997. Disponível em: <http://www.bancomundial.org.br/index.php/content/view_folder/94.html

3º) Documento estratégico do Banco Mundial. A educação na América Latina e Caribe. 1999. Disponível em: <<http://www.bancomundial.org.br>

4º) Construir sociedades de conocimiento: nuevos desafíos para la educación terciaria. 2002. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-](http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/CKS-spanish.pdf)

1099079956815/CKS-spanish.pdf>.

- e) os projetos de leis e decretos que tratam da reformulação da educação profissional e tecnológica;
- f) o Projeto de Parceria Público-Privada (PPP), Lei n. 11.079/2004, que abrange um vasto conjunto de atividades governamentais;
- g) o Programa Universidade para Todos (ProUni), Lei n. 11.096/2005, que trata de “generosa” ampliação de isenção fiscal para as instituições privadas de ensino superior;
- h) o Projeto de Lei n. 7.200/2006, que trata da Reforma da Educação Superior e se encontra no Congresso Nacional;
- i) a política de educação superior a distância, especialmente a partir da criação da Universidade Aberta do Brasil, Decretos n. 5.800/2006 e 5.622/2005;
- j) o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), Decreto n. 6.096/2007, e o Banco de Professor-Equivalente;
- k) a Medida Provisória n. 520, de 31 de dezembro de 2010, que autoriza a criação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Embora estatal e vinculada ao Ministério da Educação (MEC), a nova entidade terá personalidade jurídica de direito privado, flexibilizando a contratação de trabalhadores dos hospitais universitários.
- l) o “pacote da autonomia”, lançado em 2010 e composto pela Medida Provisória 495/2010 e pelos Decretos n. 7.232, 7.233 e 7.234/2010.

Estes últimos decretos, embora estabeleçam várias prerrogativas dentre as quais a ampliação da ação das fundações de direito privado nas universidades federais; também cria as condições para a diferenciação dos orçamentos das IFES, de acordo com índices de produtividade.

As parcerias público-privadas (PPP) na educação superior são expressas através de várias ações governamentais, a contar da criação do ProUni, que garante isenção fiscal para o setor privado em troca de “vagas públicas” nas IES privadas até a Lei de Inovação Tecnológica, que viabiliza as parcerias entre as IES públicas e as empresas.

Na Lei de Incentivo Fiscal à Pesquisa, Lei n. 11.487/2007 divulgada pela Capes, o MEC anunciou a subordinação da pesquisa e dos programas de pós-graduação à concepção mercadológica da educação e do conhecimento.

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) aprovado pelo Decreto presidencial n. 6.096/2007, estabelece a implementação, em um prazo de cinco anos, dos seguintes objetivos: aumentar o número de estudantes de graduação nas universidades federais; aumentar o número de alunos por professor em cada sala de aula da graduação; diversificar as modalidades dos cursos de graduação, através da flexibilização dos currículos, da educação a distância, da criação dos cursos de curta duração e dos ciclos (básico e profissional); incentivar a criação de um novo sistema de títulos; elevar a taxa de conclusão dos cursos de graduação para 90% e estimular a mobilidade estudantil entre as instituições de ensino (LIMA, 2011).

Outras políticas que garantiram e garantem uma coesão social em torno das reformas estruturais em absoluta consonância com as políticas dos organismos internacionais do capital são o ProUni, o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), o ensino a distância, o projeto Escola na Fábrica, as “universidades” tecnológicas, os cursos sequenciais, os cursos de curta duração e o Reuni. Todas fazem parte da proposta de ampliação de acesso à educação utilizada pelo Governo Federal para legitimar suas intervenções por intermédio de uma eficiente operação ideológica que as reveste de um ilusório verniz democrático-popular (LIMA, 2011).

Para Frigotto (2011: 9) tanto o REUNI quanto o PROUNI (Programa Universidade para Todos) são programas que promovem a lógica produtivista em consonância com a demanda do mercado, antes restrito ao ensino médio, agora impondo-se para a educação em seu conjunto. Estes estabelecem, ainda, a desestruturação da carreira docente, conquistada duramente, aumentando o trabalho precário e apoiando o crescente aligeiramento da formação profissional (cursos de curta duração, ciclos, exame de proficiência, cursos a distância).

É neste contexto de expansão e crise do ensino superior que os cursos de Gestão Ambiental em nível de graduação são criados embora alguns cursos no nível de pós-graduação já fossem ministrados desde a década de 1990.

4.2 - Formação Superior em Gestão Ambiental

Na perspectiva de dimensionar a expansão dos cursos em Gestão Ambiental, foi realizada uma coleta de dados no site do MEC através do portal E-mec¹⁷ que possui informações sobre cursos oferecidos por instituições de ensino superior tais como: se são públicos ou privados, presenciais ou à distância, de formação tecnológica ou bacharelado, a avaliação do curso no Enade¹⁸, entre outras. Neste sentido, foi realizada uma busca quantitativa do número de cursos de Gestão Ambiental oferecidos no Brasil e foi constatada a existência de 393 registros no MEC de cursos ativos, extintos, em extinção. O total de cursos ativos é de 315 sendo 252 em instituições privadas e 63 em instituições públicas federais e estaduais. A diferença entre o número entre os cursos ativos e os extintos ou em extinção se deve, mais comumente, à reformulações pedagógicas internas ao curso.

Vale ressaltar que a maioria dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior (IES) se encontram nas regiões sul e sudeste com mais evidência nos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Em sua grande maioria, como são cursos novos, ainda não foram avaliados no Enade. As avaliações realizadas pelo Enade no ano de 2010 para os cursos superiores de tecnologia em Gestão Ambiental¹⁹ seguiram as

¹⁷O e-MEC foi criado para fazer a tramitação eletrônica dos processos de regulamentação. Pela internet, as instituições de educação superior fazem o credenciamento e o reconhecimento, buscam autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos. Em funcionamento desde janeiro de 2007, o sistema permite a abertura e o acompanhamento dos processos pelas instituições de forma simplificada e transparente. Extraído de www.mec.gov.br/emec.

¹⁸ O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE, é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, que é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, autarquia vinculada ao Ministério da Educação, segundo diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES, órgão colegiado de coordenação e supervisão do SINAES. É objetivo do ENADE acompanhar o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

¹⁹ Os cursos superiores em Gestão Ambiental seguem a seguinte conformação: O tecnólogo em Gestão Ambiental planeja, gerencia e executa as atividades de diagnóstico, avaliação de impacto, proposição de medidas mitigadoras – corretivas e preventivas –, recuperação de áreas degradadas, acompanhamento e monitoramento da qualidade ambiental. Regulação do uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, avaliação de conformidade legal, análise de impacto ambiental, elaboração de laudos e pareceres são algumas das atribuições deste profissional, podendo elaborar e implantar ainda políticas e programas de educação ambiental, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida e a preservação da natureza. Carga horária mínima: 1.600 horas; Infraestrutura recomendada: Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado e Laboratório de

orientações do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia²⁰, aprovado pelo então Ministro de Estado da Educação, Fernando Haddad, através da Portaria nº 10, de 28 de julho de 2006, que norteia a criação e o aperfeiçoamento dos 114 novos cursos superiores de tecnologia. Os cursos de bacharelado ainda não foram avaliados porque ainda não existe uma Diretriz Curricular para estes cursos.

Para além da contextualização nacional, como nosso estudo tem por foco o estado do Rio de Janeiro, identificamos que são disponibilizados 35 cursos de graduação em Gestão Ambiental aos estudantes fluminenses, sendo 31 deles em instituições privadas e 4 em instituições públicas. Todos os cursos privados são de formação tecnológica, com duração média de 2 anos. Apesar da expansão do ensino à distância durante o início deste século, foram verificados apenas 5 (cinco) cursos nesta modalidade de ensino muito embora este número componha 18% do total. Dos cursos privados avaliados pelo ENADE, o único que obteve nota máxima, 5 (cinco), foi o da instituição superior UNIGRANRIO - Macaé ficando os demais sem conceito ou com notas variando entre 2 e 4.

Os cursos de gestão ambiental em instituições de ensino superior públicos foram desenvolvidos respeitando a lei de diretrizes e bases (lei nº9.394 de 20 de dezembro de 1996) que dispõe sobre a autonomia universitária para a criação e elaboração do projeto pedagógico de seus cursos já que o catálogo nacional é criado posteriormente à data de criação dos cursos tecnológicos e uma diretriz curricular para os cursos de bacharelado é inexistente.

As 4 (quatro) IES públicas que oferecem o curso de gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro são: CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica) criado em 1998, IST - Paracambi (Instituto Superior Tecnológico de Paracambi) vinculado à FAETEC (Fundação de Apoio à Escola Técnica) em 2002, o IFRJ (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro) e UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) em

informática com programas específicos (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 2010:13).

²⁰ O catálogo organiza e orienta a oferta de cursos superiores de tecnologia, inspirado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico e em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e os requerimentos da sociedade atual. Configurado, deste modo, na perspectiva de formar profissionais aptos a desenvolver, de forma plena e inovadora, as atividades em determinado eixo tecnológico e com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias com a compreensão crítica das implicações daí decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 2010: 9).

2009. As três primeiras promovem os cursos na formação tecnológica e a última no bacharelado.

Para realizarmos uma análise sobre a formação dos gestores ambientais no Estado do Rio de Janeiro optamos por dois cursos públicos que compõem 50% do total de cursos deste gênero. Portanto, escolhemos o curso tecnológico oferecido pelo Instituto Superior Tecnológico de Paracambi e o curso de bacharelado oferecido pelo Instituto Três Rios da UFRRJ.

4.3- Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro - FAETERJ- PARACAMBI

O curso de Gestão Ambiental na FAETERJ- Paracambi foi criado em 13 de novembro de 2000, conforme Lei nº 3.488, é vinculado ao Governo do Estado do Rio de Janeiro através da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e da Fundação de Apoio à Escola Técnica – FAETEC e é regido pelas normas da Educação Profissional de Nível Tecnológico.

Vale ressaltar que os cursos tecnológicos estão regulamentados pelo Decreto Federal nº 2.208/97 que, em seu artigo 3º, os define como sendo cursos de educação profissional que deverão, segundo a LDB, no artigo 43, formar diplomados aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira. Nesta perspectiva, o relatório de 57 páginas do Presidente do Conselho Nacional de Educação, JOSÉ CARLOS ALMEIDA DA SILVA, sobre o PARECER CNE/CP Nº 29/2002 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo, considera que

a tecnologia passa a constituir relevante diferencial de desenvolvimento econômico e social das nações. Por um lado, proporciona melhoria de condições de vida das populações; por outro, agrava e acentua a desigualdade entre países e povos criadores e detentores de tecnologia e outros simples compradores e usuários de patentes e produtos tecnologicamente avançados. Dessa forma, é importante conhecer e destacar os campos e limites de geração, difusão, domínio, transferência, aplicação e reprodução de tecnologia. É isto que fará a diferença neste chamado “século do conhecimento”. A inovação tecnológica produz efeitos de vital importância no trabalho, no emprego e na renda das pessoas. (2002: 26)

Neste relatório, é realizado um estudo detalhado do ensino técnico e tecnológico tanto historicamente quanto economicamente na tentativa de justificar sua importância para “a sociedade da informação, do conhecimento e das inúmeras tecnologias cada vez mais sofisticadas”. E, portanto, o ensino técnico não é mais suficiente apesar da técnica estar muito presente no ensino tecnológico, mas “a formação do tecnólogo requer desenvolvimento de competências mais complexas que as do nível técnico, requer maior nível de conhecimento tecnológico”. Na medida em que “o dinamismo das novas tecnologias demanda agilidade e flexibilidade em relação à mudança. O que se passa a exigir do trabalhador especializado é sobretudo a capacidade de aprender continuamente e de decidir diante de situações novas e imprevistas”. Segundo Silva (2002: 28)

Os novos modos de organização da produção, combinados com as crescentes inovações tecnológicas, requerem que todos os trabalhadores contem com escolaridade básica e com adequada e contínua qualificação profissional. Além disso, um novo profissional passa a ser demandado pelo mercado: o tecnólogo. Embora tenha pontos de atuação profissional situados nas fronteiras de atuação do técnico e do bacharel, o tecnólogo tem uma identidade própria e específica em cada área de atividade econômica e está sendo cada vez mais requerido pelo mercado de trabalho em permanente ebulição e evolução.

A criação do ensino tecnológico sempre esteve norteadas pelas demandas desenvolvimentista e do mundo do trabalho como pode-se perceber através da Resolução CNE/CP3²¹, de 18 de dezembro de 2002 que determina serem os critérios para o planejamento e a organização dos cursos superiores de tecnologia: a) o atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade; b) a conciliação das demandas identificadas com a vocação da instituição de ensino e as suas reais condições de viabilização; c) a identificação de perfis profissionais próprios para cada curso, em função das demandas e em sintonia com as políticas de promoção do desenvolvimento sustentável do país. O aligeiramento da formação também está assegurado legalmente, pelo Parecer CNE/CES nº 776/97, na medida em que estabelece ser desnecessário o prolongamento da

²¹ Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

duração dos cursos de graduação visando assegurar a flexibilidade da formação nos referidos cursos.

Ao ficar clara a existência de cursos tecnológicos voltados para a demanda do mercado, o Projeto Pedagógico²² da FAETERJ- Paracambi afirma no item 3 que realiza um “Estudo de tendência econômica e tecnológica que justifiquem a existência do curso”:

Os profissionais das mais diversas áreas para trabalharem no campo de Meio Ambiente buscavam suprir essa demanda, por meio de formação profissional em cursos de (...) Graduação na área de Gestão ambiental (...) vislumbrando um potencial grande para a formação de tecnólogo em Meio Ambiente, para atender aos requisitos impostos pela legislação que obriga uma atenção especial na gestão dos recursos naturais bem como no atendimento das legislações ambientais. (FAETEC, 2002: 17)

A visão de que a profissão de tecnólogo existe em função de uma legislação ambiental é bastante evidente.

Os diversos projetos implementados por prefeituras, fundações de pesquisa, ONG'S, etc, a necessidade das empresas privadas de terem em seus quadros profissionais para gerirem as questões relativas ao meio ambiente em face de conjuntura legal, irá oportunizar aos nossos alunos excelentes oportunidades de colocação no mercado de trabalho, atendendo os diversos segmentos dos setores públicos e privados. (FAETEC, 2002: 18)

O curso de Gestão Ambiental foi criado em um Centro Tecnológico na região metropolitana do Grande Rio com sede no município de Paracambi que faz limites geográficos com os municípios de Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Piraí, Itaguaí, Seropédica e Japeri e possui a última estação de trem que liga a região à Capital do Estado. Estes centros de formação tecnológica estão vinculados ao Governo Estadual do Rio de Janeiro pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e pela Fundação de Apoio à Escola Técnica.

A rede FAETEC conta hoje com duas ramificações de formação em nível superior de profissionais. De um lado, estão os Institutos Superiores de Educação, com objetivo de

²² Extraído do <http://www.faetec.rj.gov.br/desup>

habilitar professores que atuam no magistério do ensino fundamental e médio e de outros Institutos tecnológicos, que visam oferecer a habilitação em tecnologia de diferentes campos de saber: Ciências da Computação, Ciências em Horticultura e Ciência Ambiental, também em consonância com a Lei Federal 9394/96 e o parecer 436/2001 CNE/CES e Resolução CNE-CP 3 de 18 de dezembro de 2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para organização e funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Segundo o PPP do Curso de Gestão Ambiental, a FAETERJ-Paracambi tem um papel significativo no que tange à “preparação de profissionais na área ambiental na região, por esse estar inserido junto aos municípios em áreas remanescentes da Floresta Atlântica, exigindo a formação de profissionais voltados para o planejamento e gerenciamento ambiental.”

O curso intitulado por “Tecnologia em Gestão Ambiental” é oferecido nos turnos da manhã e noite com 35 vagas para cada turno, com carga horária total de 2.300h/a²³ (já incluídos estágio e as atividades acadêmicas). Tornando a integralização do curso estimada em 2,5 anos e a máxima em 4,5 anos. O ingresso dos alunos concluintes do Ensino Médio é realizado após aprovação em processo seletivo autorizado e divulgado pela FAETEC, por classificação em ordem decrescente de notas.

Apesar de sabermos que o ensino superior tecnológico toma por meta a formação profissional, ainda vemos no PPP do curso uma contradição no discurso, pois sobre a visão de futuro da instituição, afirma estar “orientada à formação de profissionais inovadores, éticos e críticos, de forma a contribuir para a transformação das práticas sociais, comerciais e tecnológicas da sociedade nas questões ambientais”. Sendo um dos objetivos gerais, “ministrar o ensino tecnológico em nível de graduação imbuindo o aluno de competência técnica sólida, com formação histórica, humanística, instrumental e teórica para compreensão da vinculação dos problemas ambientais com o todo social”.

No entanto, ao observarmos (anexo 2) a grade curricular das disciplinas obrigatórias, das 38 disciplinas oferecidas ao longo de cinco semestres, duração mínima do curso, há apenas nove da área de humanas (Noções de Direito, Língua Portuguesa, Ética, Auditoria e Certificação Ambiental, Metodologia da Pesquisa Científica, Segurança do Trabalho e Meio

²³ Carga bem acima à estipulada como mínima, 1.600 horas, pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, em 2010.

ambiente, Política e Legislação Ambiental, Gerenciamento de Projetos, Gestão pela Qualidade de Equipes) voltadas, principalmente, para a área do Direito e da Administração. As demais disciplinas, as outras 29 (vinte e nove), são das áreas biológica e exata²⁴. Das 19 (dezenove) disciplinas optativas elencadas no PPP, apenas 4 (quatro) são oriundas da área de humanas (Fundamentos de Educação Ambiental, Marketing Ambiental, Inglês Instrumental I e II). Seguindo este modelo curricular, o perfil do profissional a ser formado por esta instituição é voltado para:

- Implantar e programar sistemas de gestão ambiental, avaliando os processos de produção, com vistas a maximizar a reciclagem, otimizar o consumo de energia e de recursos naturais e minimizar os impactos ambientais decorrentes;

- cooperar na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias mais limpas de interesse para a sociedade;

- ser ético, visando práticas que possibilitem o desenvolvimento sustentável nas diferentes comunidades através da igualdade social e do crescimento econômico;

- ser conhecedor das técnicas e procedimentos adequados para execução de propostas sustentáveis;

- supervisionar, coordenar e orientar atividades relacionadas ao meio ambiente, visando à redução ou mitigação dos impactos ambientais;

- produzir e conduzir trabalhos técnicos e, ou científicos especializados de forma a desenvolver tecnologias limpas e valorização de resíduos;

Resumindo, os alunos formados pela FAETERJ-Paracambi são percebidos como recursos humanos que precisam estar “aptos para intervirem profissionalmente no controle ambiental” e deverão ter “habilidades para atuar na preservação, na recuperação e controle da qualidade dos recursos naturais (...) visando o desenvolvimento sustentável pautados numa visão humanista”.

²⁴ Matemática Aplicada, Física Geral, Biologia Básica, Química Geral, Ecologia Geral, Introdução à Informática, Estatística Aplicada, Desenho Técnico, Química Ambiental Inorgânica, Física Ambiental e Conservação da Energia, Zoologia Geral, Gerenciamento de Resíduos, Ecologia Aplicada, Química Analítica, Controle da Poluição Atmosférica, Biotecnologia Aplicada ao Meio Ambiente, Recuperação de Áreas degradadas, Microbiologia Ambiental, Química Ambiental Orgânica, Controle da Poluição do Solo, Controle da Poluição das Águas, Geociência Ambiental, Saúde Pública e a Questão Ambiental, Biorremediação de Solos e Aquíferos contaminados, Biomonitoramento de Ecossistemas Aquáticos, Manejo de Bacias Hidrográficas.

Entretanto, em nenhum momento do PPP, conceitos como desenvolvimento sustentável, problemática ambiental, visão humanista, consciência crítica, igualdade social e crescimento econômico são apresentados como conteúdos. A escolha das disciplinas também não ficam claras, não se sabe em que medida disciplinas como Física Ambiental, Química Analítica, Estatística ou Ética contribuirão para a formação do gestor ambiental.

Como as diretrizes curriculares traçadas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica para os diferentes cursos superiores tecnológicos é bastante genérica, cada instituição e cada corpo docente, com suas diferentes composições, elaboram seus PPPs segundo sua interpretação. Haja visto o curso tecnológico de gestão ambiental da universidade UNIGRANRIO, que tirou nota máxima no ENADE e é realizado em 4 períodos, com 24 disciplinas²⁵ que dão enfoque gerencial e legal na formação.

Vale a pena lembrar que o ENADE realizou sua avaliação em 2010²⁶, onde houve, pela primeira vez, uma cobrança do conhecimento considerado importante para a formação do Gestor Ambiental e a partir deste referencial curricular que os cursos farão suas adaptações e reformulações. O curso da FAETERJ-Paracambi ficou com nota 4, acima da média brasileira que é 3. Dos cursos públicos, somente o curso do CEFET/RJ ficou com a nota máxima 5 (cinco).

²⁵**1º Período:** Tópicos Especiais em Matemática, Geossistemas e Cartografia, Português Instrumental, Inglês Técnico, Ecologia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Administração e Planejamento de Projetos Ambientais, Fundamentos de Química, Fundamentos de Física

2º Período: Controle e Gestão da Poluição do Ar, Controle e Gestão da Poluição Hídrica, Saneamento Ambiental, Meio Ambiente Urbano e Seus Impactos Ambientais, Gestão dos Resíduos Sólidos

3º Período: ISO 14.000 - Sistema de Gestão Ambiental, Gestão de Produtos Perigosos e Análise de Risco, Perícia e Auditoria Ambiental, Processos Industriais e Tratamento de Efluentes, Segurança e Qualidade da Indústria Petroquímica

4º Período: Licenciamento Ambiental e Legislação, Monitoramento Ambiental, Sistemas de Administração Pública para o Meio Ambiente, Estudo de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), Responsabilidade Social e Terceiro Setor, Educação, Saúde e Meio Ambiente e Projeto Final

²⁶ Cujos conhecimentos exigidos giram em torno das questões técnicas e legais do gerenciamento ambiental.

4.4 - O Instituto Três Rios/ UFRRJ

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- UFRRJ passou, como tantas outras universidades federais, por uma fase de expansão durante o governo Lula que visava atender, através da interiorização das universidades existentes e da criação e diversificação de novas IES, à demanda de profissionais que estimulassem o crescimento econômico brasileiro.

Por verbas do REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), a UFRRJ abriu novos Campi (Instituto Multidisciplinar e Instituto Três Rios) e cursos de graduação no campus Seropédica.

Em 2008, é nomeada a direção e os coordenadores dos cursos a serem oferecidos no Instituto Três Rios e realizados concursos para novos professores a serem alocados no departamento de Ciências Administrativas e do Ambiente (DCAA), de Ciências Jurídicas e Sociais (DCJS) e de Ciências Econômicas e Exatas (DECEEX). Somente em 2010, o curso de Gestão Ambiental passa a funcionar. Por ser o primeiro e único curso de bacharelado em Gestão Ambiental na UFRRJ e no Estado do Rio de Janeiro, parece ter havido, ao ler o seu PPP, uma grande expectativa diante da formação do Gestor Ambiental pois o curso foi configurado para ser oferecido em horário integral, com 4.280h de carga horária (incluindo estágio e as atividades complementares) e 65 disciplinas quando a média de um curso de bacharelado nesta área é de 3.300 horas²⁷ e com, aproximadamente, 50 disciplinas.

O curso, apesar de ser concebido com caráter multidisciplinar, estabelece como disciplinas prioritárias as das áreas de engenharias, exatas e da Terra com um total de 20 disciplinas; em seguida, a área dos estudos organizacionais com 13 disciplinas, biológicas com 8 disciplinas, jurídicas com 6 disciplinas e multidisciplinar com 9 disciplinas conforme apresentado no anexo 3.

²⁷ O curso oferecido pela UnB Planaltina é de 2.790h e 46 disciplinas; pela Universidade Federal do Paraná é de 3.330h e pela Universidade de São Paulo é de 3.690h.

O curso oferece 40 vagas anualmente através de uma única entrada no primeiro semestre e o ingresso dos estudantes é realizado por seleção no Exame Nacional do ensino Médio- ENEM e no Sistema de Seleção Unificada – SISU²⁸.

O PPP define como objetivo geral do curso formar gestores ambientais

(...) com perfil generalista e capacidade crítica, reflexiva, criativa e empreendedora. Habilidade para a gestão dos recursos ambientais necessários à produção nas organizações (públicas, privadas e do terceiro setor), preocupado com a questão da responsabilidade socioambiental e a responsabilidade das organizações para a sustentabilidade dos ecossistemas e das operações produtivas, dos negócios e econômicas.

A formação interdisciplinar do profissional em gestão ambiental aparece como uma preocupação no PPP quando, em seus objetivos específicos, são apresentadas as seguintes necessidades:

- habilitar os futuros profissionais em temas transversais à questão ambiental como a Economia, a administração de empresas, a diversidade da sociedade e sua pluralidade, a gestão pública, as inovações tecnológicas;
- capacitar os alunos na arte da negociação, articulação, política e de motivação sobre os agentes envolvidos com as questões ambientais;
- contribuir para a compreensão da complexidade e diversidade sociocultural e as interações entre indivíduos e organizações para agir de maneira adequada e justa no atendimento das necessidades dos diferentes públicos relacionados aos diferentes tipos de organizações.

As habilidades e competências, propostas no PPP, a serem desenvolvidas durante o curso são: a) tomada de decisão, b) comunicação, c) liderança, d) iniciativa, e) educação permanente, f) empreendedora, g) científica, h) negociação, i) ética.

No entanto, ao analisarmos a matriz curricular do curso, percebemos que mais da metade das habilidades e competências traçadas (comunicação, liderança, iniciativa, empreendedora, negociação e ética) ficam dependentes da oferta de disciplinas optativas que

²⁸ É o sistema informatizado, gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC), no qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas para candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) podendo se os candidatos que tenham realizado o Enem e que tenham obtido nota maior do que zero na redação.

possibilitem seu desenvolvimento (Dinâmica de Grupo, Empreendedorismo, Negociação, Psicologia das Relações Humanas, Comportamento Ético nas Organizações) pois a grade de disciplinas obrigatórias está repleta de disciplinas voltadas para a habilidade de “tomada de decisão” e para a competência “científica”, que se preocupam com a apreensão do conhecimento teórico e técnico a fim de facilitar ao Gestor Ambiental, a avaliação, a sistematização e decisão das condutas mais adequadas.

Após analisar as ementas das 59 disciplinas obrigatórias, podemos dizer que apenas 4 (quatro) delas foram elaboradas para trabalharem dentro da perspectiva da gestão ambiental pública onde as questões ambientais devem ser problematizadas social e politicamente. As disciplinas são: *EDUCAÇÃO AMBIENTAL* que visa apresentar aos alunos a Lei 9795 (Lei da Educação Ambiental), as vertentes existentes de Educação Ambiental; a Educação Ambiental Formal, Não-Formal e Informal; a Educação Ambiental Crítica e Emancipatória; a Complexidade; Diagnóstico Socioambiental: com seus diferentes atores sociais, problemas e conflitos ambientais e a Educação Ambiental no processo de gestão. A disciplina *RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL*, segundo sua ementa, busca identificar e analisar as práticas, as normas e os indicadores que orientam empresas na implantação da Responsabilidade Socioambiental. A terceira disciplina é *GESTÃO PÚBLICA E MEIO AMBIENTE* que procura trabalhar as assimetrias na distribuição na sociedade dos custos e benefícios dos bens naturais, os diferentes setores da sociedade envolvidos na Gestão Ambiental, o papel do Estado nas questões ambientais, os desafios para a gestão participativa e os riscos globais do século XXI e suas repercussões no nível local. A última disciplina é *SOCIEDADE E NATUREZA* que procura apresentar os princípios da relação sociedade-natureza e o surgimento da questão ambiental, a racionalização do uso do patrimônio histórico-ecológico no contexto do desenvolvimento econômico, a problemática do meio ambiente e a sua relação com os modelos econômicos da sociedade moderna.

Podemos deduzir da contradição entre os objetivos estabelecidos e a composição curricular do curso, que o referido curso não busca uma formação focada na gestão mas sim no gerenciamento ambiental muito semelhante à formação curricular do curso oferecido pela FAETERJ-Paracambi.

Ambos os cursos buscam formar seus alunos a partir do pressuposto de que a Natureza é composta, basicamente, por recursos naturais e o papel do gestor ambiental é

buscar o equilíbrio entre escassez/abundância dos recursos e da poluição resultante do metabolismo antrópico-industrial. O caráter político da formação do gestor ambiental permanece secundarizado, no caso do Instituto Três Rios, ou inexistente, no caso da FAETERJ-Paracambi. A compreensão dos problemas ambientais enquanto problemas técnicos e, portanto, solucionáveis a partir do conhecimento científico e tecnológico desvia a atenção do problema central que é a crise civilizatória.

4.5 Uma comparação crítica interinstitucional

Nos dois cursos em gestão ambiental analisados nesta pesquisa observou-se a presença constante em seus documentos da demanda de especialistas ambientais pelo mercado, justificando a criação dos referidos cursos. As declarações presentes nos PPPs podem ser ilustradas nos referidos objetivos dos cursos:

- É o atendimento às exigências em termos de requisitos nacionais e internacionais, definindo um perfil de egresso ajustado às demandas nacionais e externas, de forma a formar profissionais com capacidade de articulação, negociação e operacionalização das organizações que venham a desenvolver trabalhos de ordem ambiental, tanto em termos de organizações públicas, privadas, não governamentais e de terceiro setor, de forma pró-ativa e preventiva estabelecendo pilares de ações de responsabilidade sócio-ambiental. (PPP- Três Rios)

- A redução das distâncias entre as nações, empresas e demais organizações exige profissionais diferenciados, que tenham como características: dinamismo, interdisciplinaridade, interface com as práticas organizacionais e da sociedade, sintonia com o mercado e novas tecnologias, capacidade de negociação e articulação, busca contínua da revisão dos conhecimentos, capacidade de reestruturação dos sistemas e processos organizacionais além de capacidade de gestão do conhecimento e de seus recursos de forma integrada e sustentável. (PPP- Três Rios)

- Qualificar recursos humanos, por meio de cursos de extensão, para o desempenho de funções técnicas e administrativas ligadas ao meio ambiente, contribuindo, deste modo, com as políticas regionais de controle e gestão dos meios bióticos e abióticos essenciais para a manutenção dos sistemas naturais. (PPP-Paracambi)

No sentido formativo para o atendimento ao mercado de trabalho, o processo educativo presente nos objetivos dos cursos tende a valorizar a transmissão de conteúdos *necessários* para capacitar os futuros profissionais ao exercício da sua profissão, oportunizando a valorização das disciplinas técnicas em detrimento do diálogo entre teoria e prática, a reflexão sobre os usos das técnicas e tecnologias e da ciência, em uma sociedade que se apropria destes conhecimentos para aprimorar as formas de expropriação e obtenção de mais-valia, em detrimento de seus usos para a realização da dignidade humana e da reversão das relações de utilização intensiva dos recursos naturais, reduzidos que estão ao interesse econômico.

Ambos os cursos buscam formar seus alunos a partir do pressuposto de que a natureza é composta, basicamente, por recursos naturais e o papel do gestor ambiental é buscar o equilíbrio entre escassez/abundância dos recursos e da poluição resultante do metabolismo antrópico-industrial. Às vezes, o ensino da Gestão Ambiental chega a ser percebido como uma salvação para a crise do sistema econômico e político atual.

Face à nova realidade global e a demanda, cada vez mais acelerada, por soluções para as questões ambientais emergentes, o ensino da Gestão Ambiental tem se tornado cada vez mais necessário e prioritário para a sobrevivência dos sistemas ambientais e mesmo do sistema político e econômico, dada a necessidade de revisão das práticas de gestão ambiental, do estabelecimento de políticas socialmente responsáveis, da definição de metas de preservação e conservação do meio ambiente. (PPP, Três Rios).

A compreensão dos problemas ambientais enquanto problemas técnicos e, portanto, solucionáveis a partir do conhecimento científico e tecnológico desvia a atenção do problema central que é a crise civilizatória.

Ao analisar os dois PPPs, podemos afirmar que estes foram elaborados por um corpo docente que comunga da visão da ecoeficiência e que procurou compor seus projetos e matrizes curriculares a partir da sua formação de origem, conferindo-os legalidade

pedagógica a estes, sem um debate nacional sobre as finalidades de tal formação, o que se agrava devido à ausência de uma Diretriz Curricular formulada pelos órgãos superiores do Ministério da Educação, em consonância com amplo debate feito com os profissionais e trabalhadores da área.

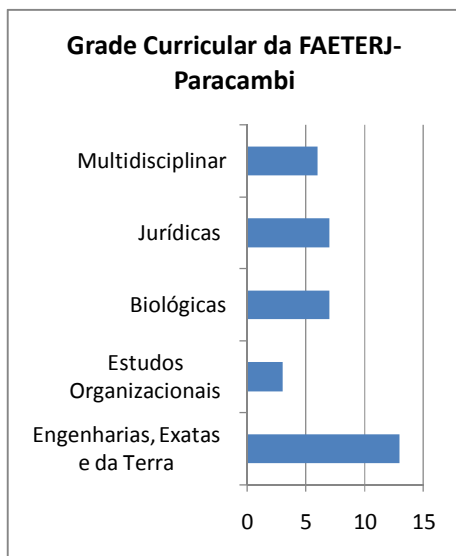
A opção pela neutralidade científica e pelo distanciamento sobre as reflexões causais da crise ambiental torna a prática educativa mais aceitável social e economicamente pois garante a gestão racional da temática ambiental, sem politizações, um nicho profissional para as áreas de conhecimento ligadas às Ciências Exatas, Biológicas e Organizacionais e obtém, com mais facilidade, a aprovação de suas propostas de criação de cursos pelos órgãos competentes.

A oferta de disciplinas empresariais é bastante evidente na matriz curricular do curso da Rural e defendida como objetivo específico no PPP:

- Pesquisar ações de empreendedorismo e mecanismos que contemplem a preservação e conservação do meio ambiente;
- Promover estudos de práticas empresariais e organizacionais que valorizem ações de responsabilidade social e de sustentabilidade de suas operações;

Indica, portanto, uma ligação do curso, mesmo em uma instituição pública de histórico vinculado às lutas sociais, à visão mercantil da gestão ambiental e à dinâmica do modo de produção capitalista. Segundo Cury (2000:94), as instituições pedagógicas são organizações elaboradoras e difusoras das concepções de mundo, por meio de ideias pedagógicas. Nessa promoção, as ideias pedagógicas são chamadas a exercer sua função educativa a serviço da hegemonia dos valores que operam em favor da lógica do mercado.

Ao compararmos as grades curriculares abaixo, identificamos a existência de uma hierarquização dos conhecimentos através da carga horária definida e das ementas das disciplinas e uma naturalização, sem uma justificativa teórica ou política, da superioridade científica das áreas exatas, biológicas e organizacionais em relação às outras ciências. Podemos dizer que esta opção ideológica, de forma consciente ou inconsciente, como resultado de uma formação a-crítica, dos docentes que construíram os respectivos projetos políticos pedagógicos coopera para uma visão reducionista da gestão ambiental à medida que promove uma formação técnica voltada para a prática mercantil.



A gestão ambiental, nesses moldes, naturaliza a hierarquia de saberes, a neutralidade dos conteúdos, e a imposição de teorias tecnicistas e descoladas da materialidade social para uma compreensão pragmática e a-crítica da realidade. Neste sentido, a reprodução das relações sociais, políticas e econômicas é mantida porque não são problematizadas enquanto causalidade dos problemas ambientais.

Um posicionamento que se pretende apolítico, em nome da verdade científica e do ambiente reificado, expressa um modelo de ciência e de educação positivistas ou mecanicistas, hierarquizadas e tradicionais, incongruentes com propostas de rupturas paradigmáticas e sociais. (LOUREIRO, 2006:23)

A gestão ambiental precisa ser levada à sério enquanto possibilidade para uma mudança não só das concepções e práticas individuais mas na sua dimensão institucional. Segundo Layrargues (2011), é no mundo do trabalho, a partir de mudanças institucionais, que podem ser encontradas grandes contribuições para uma completa e decisiva mudança ambiental, uma mudança estrutural maior do que as mudanças comportamentais promovidas isoladamente.

5. A PESQUISA DE CAMPO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a contextualização teórica baseada na revisão de literatura, optamos, metodologicamente, pela análise documental referentes aos cursos de Gestão Ambiental e pela análise descritiva dos resultados provenientes do uso do instrumento metodológico questionário para tentarmos identificar as concepções dos graduandos destes cursos sobre problemas ambientais, a gestão ambiental e o papel do Gestor ambiental em um cenário de crise civilizatória.

Como instrumento inicial de pesquisa de campo elaboramos um questionário aplicado aos estudantes dos cursos de Gestão Ambiental da FAETERJ –Paracambi e Instituto Três Rios.

Ao todo, 81 alunos, dos primeiros e últimos períodos, responderam ao questionário, sendo 39 do FAETERJ -Paracambi e 42 de Instituto Três Rios, compondo cerca de 25% do total de alunos do turno diurno (160 discentes) da primeira instituição e 50% do total de alunos da segunda, considerando os dados retirados do site da FAETEC e divulgados pelo Coordenador do Curso da UFRRJ em conversa informal.

Inicialmente, foram realizados alguns contatos por e-mails e telefones com as coordenações e marcadas conversas formais para apresentação da pesquisa junto à instituição e solicitação da autorização para a aplicação dos questionários aos estudantes.

Uma vez aprovada, a aplicação dos questionários foi agendada junto à coordenação do curso e realizada de forma presencial. É importante salientar que, apesar de agendadas em dia e horário, a aplicação dos questionários foi realizada dentro do horário de aula dos professores que, gentilmente, me cederam alguns instantes para explicar a pesquisa e distribuir os questionários aos alunos. Portanto, foram poucos os momentos em que pude estar sozinha com os alunos como um em que o professor iria chegar atrasado.

Apesar do Curso matutino em Gestão ambiental da FAETERJ possuir 169 alunos, as salas estavam esvaziadas. Segundo uma aluna, os motivos desse esvaziamento são os constantes atrasos e ausências dos docentes e à possibilidade dos alunos se inscreverem em disciplinas do curso noturno.

A partir do questionário formado por 15 (quinze) perguntas, sendo 12 (doze) objetivas de múltipla escolha e 3 (três) discursivas, podemos analisar as respostas através do método estatístico-descritivo que colabora para a aproximação de algumas respostas indicando as concepções, dos alunos em Gestão Ambiental, sobre problemas ambientais, a gestão ambiental e o papel do Gestor ambiental na sociedade.

As informações, abaixo apresentadas, agruparam as respostas dos alunos por instituições e não por períodos porque percebemos, ao computar os dados, uma permanência no padrão de respostas dos alunos iniciantes e os alunos de períodos mais avançados.

A pesquisa, inicialmente, procurou identificar o perfil do aluno de Gestão Ambiental nos cursos de graduação públicos como segue descrito nos gráficos 01 a 05,

GRÁFICO 1

Sexo

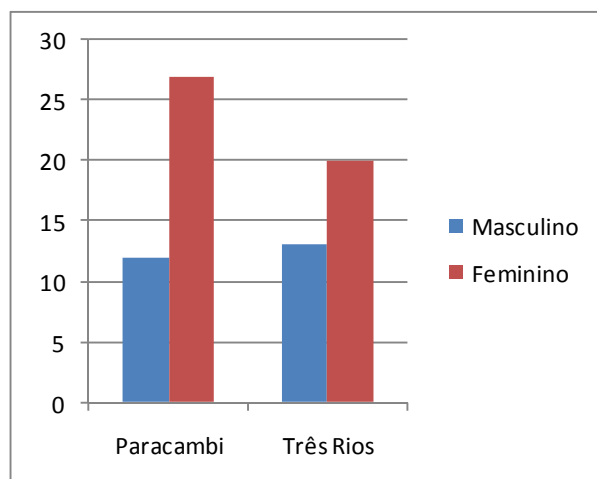


GRÁFICO 2

Faixa Etária

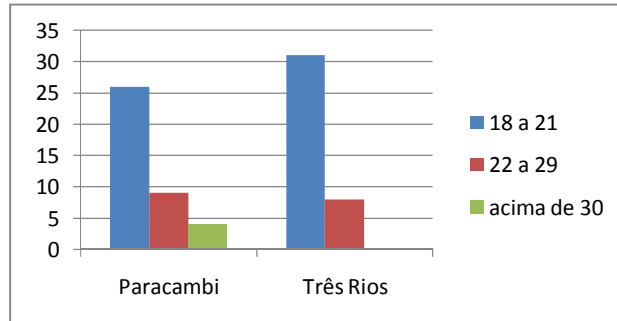


GRÁFICO 3

Renda

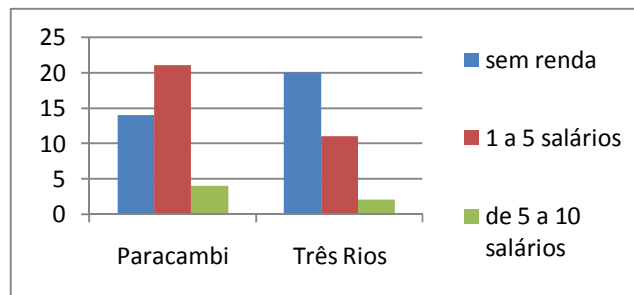


GRÁFICO 4

Estágio

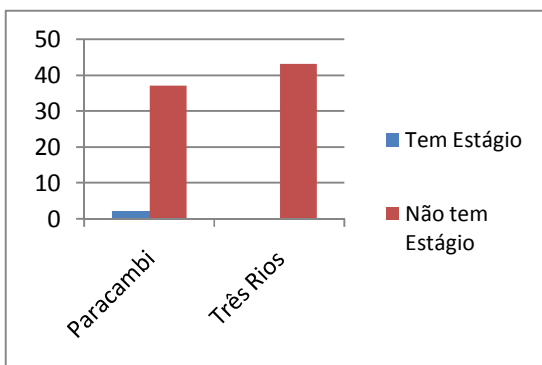
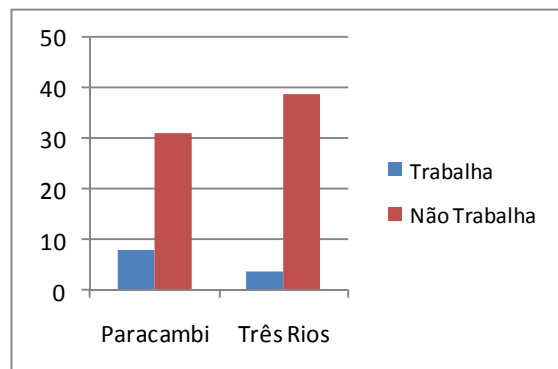


GRÁFICO 5

Trabalho



A amostragem revelou um interesse e procura pelos cursos em Gestão Ambiental por parte das mulheres - cerca de 70% delas preenchem as vagas da Faeterj- Paracambi e do Instituto Três Rios.

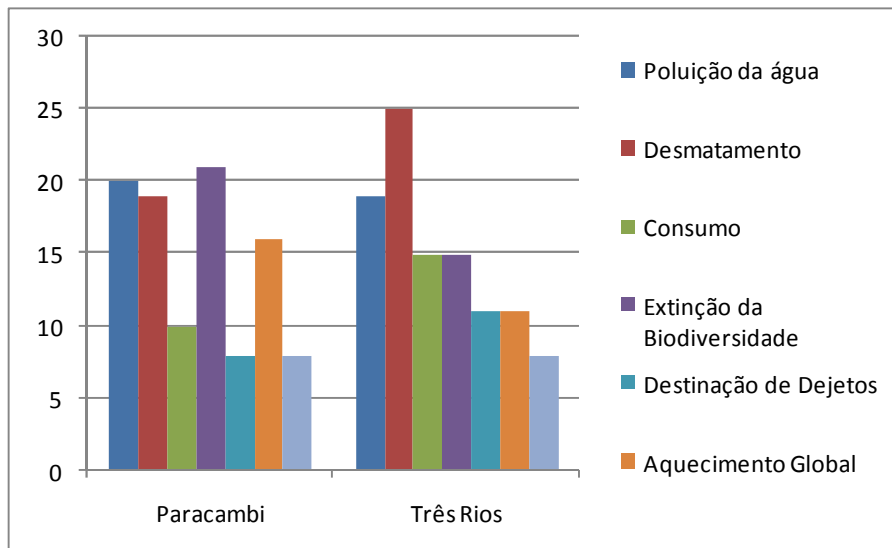
A faixa etária predominante compreende jovens de 18 a 21 anos, seguidos por jovens de 22 a 25. Em Paracambi ainda existem alunos de idade acima de 30 anos talvez por ser um curso realizado em menos tempo. Já no curso de bacharelado, com duração maior, estes alunos são inexistentes.

Com relação à renda, 50% ganha entre 1 a 5 salários mínimos em Paracambi e 47% ainda está sem renda em Três Rios. Sobre o estágio, que faz parte do programa curricular dos dois cursos, a grande maioria dos alunos não realiza nenhum tipo de estágio, mesmo os alunos dos 4º ou 5º período que já deveriam estar estagiando desde o 3º período.

Em relação ao trabalho, menos de 10% dos alunos em ambos os cursos trabalha.

É oportuno ressaltar que muitos alunos não são oriundos ou moradores dos municípios que abrigam as instituições. No caso de Paracambi há inúmeros estudantes dos municípios do Rio de Janeiro, Niterói, São João de Meriti, Queimados, Itaboraí, Duque de Caxias, Belford Roxo, Seropédica, Japeri e Nova Iguaçu. Em Três Rios existem alunos de Saquarema, Cabo Frio, Nova Iguaçu, Seropédica, Paraíba do Sul, Sapucaia, Teresópolis, Levy Gasparian, São Carlos (SP), Minas Gerais, Niterói e Rio de Janeiro, nos oportunizando uma abrangência deste perfil de aluno num espaço territorial restrito ao sudeste brasileiro.

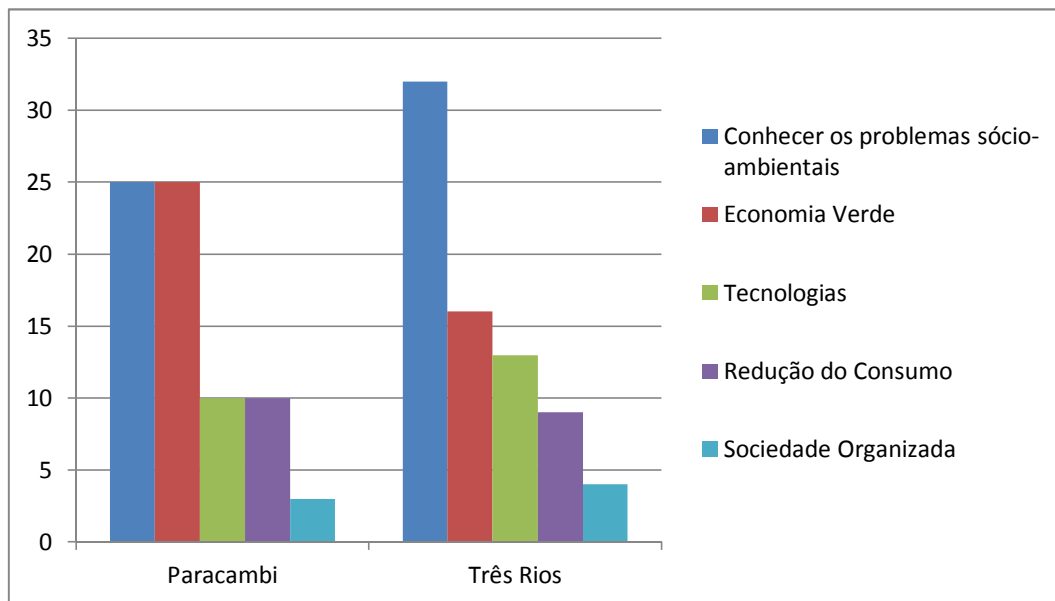
GRÁFICO 6
Os maiores problemas ambientais



Verifica-se que, para os entrevistados, os maiores problemas ambientais da atualidade são o desmatamento, a extinção da biodiversidade, a poluição da água e o consumo excessivo. Outra opção oferecida no questionário seria a Desigualdade Social e Pobreza, mas somente 5 alunos de 81 alunos a escolheram como um dos maiores problemas ambientais por isso, optamos por não inseri-lo no gráfico. Por este resultado podemos identificar as premissas que norteiam a percepção dos alunos sobre a problemática ambiental sendo a principal delas a visão fragmentada da realidade onde o problema ambiental é abstrato e externo ao cotidiano humano.

GRÁFICO 7

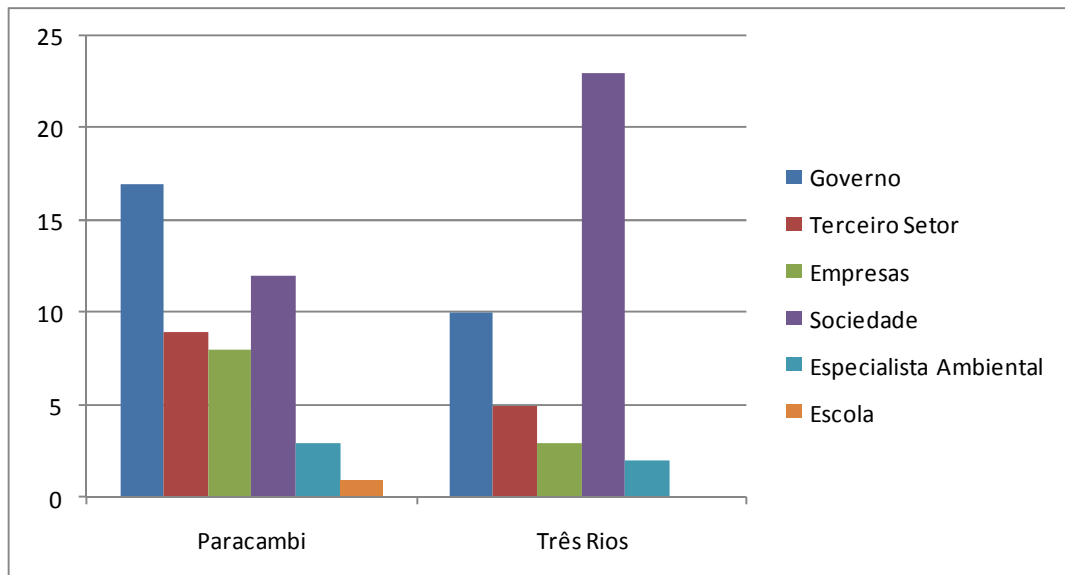
Ações mais importantes para mudar a situação de crise ambiental



Esta questão foi pensada justamente para verificar o nível de envolvimento e de motivação ao enfrentamento da problemática ambiental/civilizatória por parte dos alunos. Neste gráfico podemos perceber que nas duas instituições, o conhecimento dos problemas socioambientais foi o mais valorizado pelos alunos seguido pela economia verde, a criação de novas tecnologias e a redução de consumo. Quanto ao aspecto político, representado pela organização da sociedade, este representou poucas escolhas, não chegando a 10%.

Neste sentido, podemos perceber que esta problemática, entendida como algo externo ao mundo real, precisa ser apreendida racionalmente para depois mitigá-la segundo os conhecimentos tecnológicos.

GRÁFICO 8
Responsável por cuidar do meio ambiente

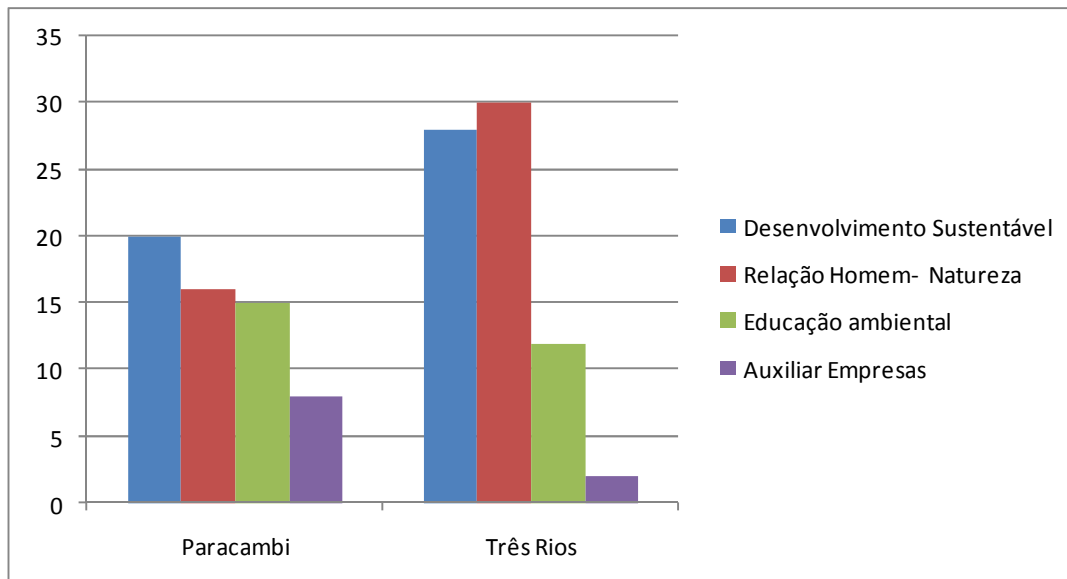


Com relação às respostas sobre de quem é a responsabilidade por cuidar do ambiente, em ordem de grandeza, os alunos de Paracambi enfatizaram o papel do governo seguido pela sociedade que também teria um papel importante. Em Três Rios, o destaque maior foi dado à sociedade contrastando com as respostas dadas pelos alunos à questão anterior onde a sociedade organizada pouco poderia influenciar em alguma mudança ambiental.

Vale observar também neste gráfico que tanto as empresas privadas, os especialistas ambientais e, por fim, a escola, têm pouquíssima responsabilidade.

Nos gráficos 9 a 12, a seguir, procuramos identificar as concepções dos alunos sobre a importância do gestor ambiental no contexto atual e as motivações que o levaram a escolher esta profissão.

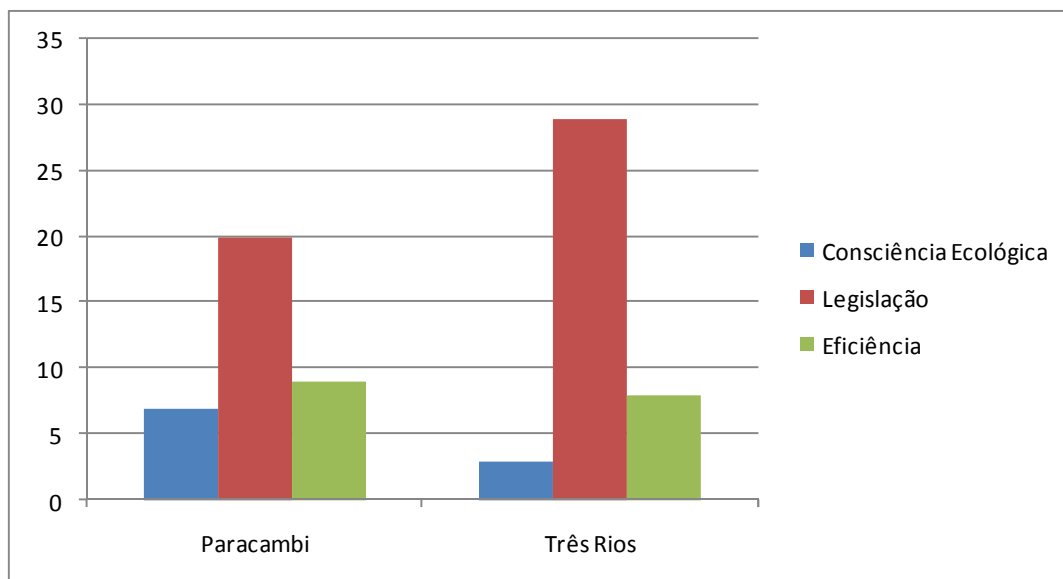
GRÁFICO 9
Importância do Gestor Ambiental



Ao responderem à questão sobre qual a importância do gestor ambiental numa sociedade em crise, os alunos optaram por conferir-lhe uma relevância no trabalho voltado para o desenvolvimento sustentável e para uma melhoria na relação homem-natureza. Já que a natureza é percebida como algo externo ao homem, é necessário conhecê-la para dominá-la a serviço do próprio homem e do desenvolvimento econômico como forma de se chegar à democracia social.

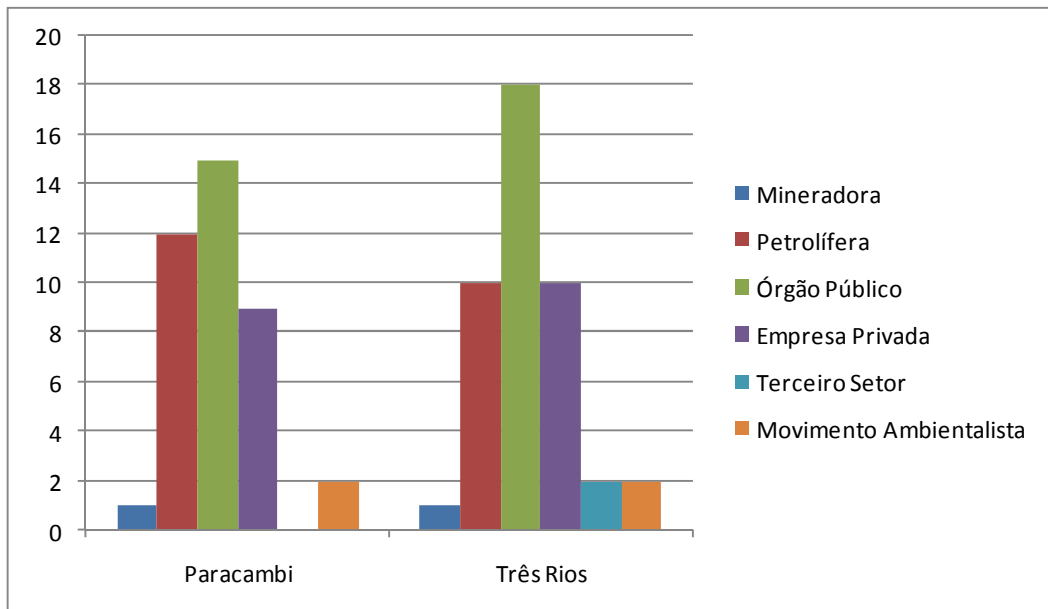
Muito embora este seja o pensamento majoritário, houve um número significativo de alunos que citaram o trabalho de gestão vinculado à educação ambiental como mais relevante do que auxiliar empresas privadas na mitigação dos resíduos industriais.

GRÁFICO 10
Contratação de um gestor ambiental
por uma empresa privada



Quando perguntados sobre a motivação das empresas privadas estarem procurando especialistas ambientais, como o gestor ambiental, para compor os seus quadros de funcionários; os alunos foram majoritários em responder que esta procura provem da preocupação em se adequar à legislação ambiental que exige determinadas normas de funcionamento para certificar os produtos e os processos da produção. Logo em seguida, reconhecem que a preocupação com a eficiência produtiva também é fator da contratação. Tornando a consciência ecológica por parte do empresariado brasileiro em última opção, mas conferindo, mesmo assim, uma percentagem de 10% dentro do universo de alunos que participaram da pesquisa.

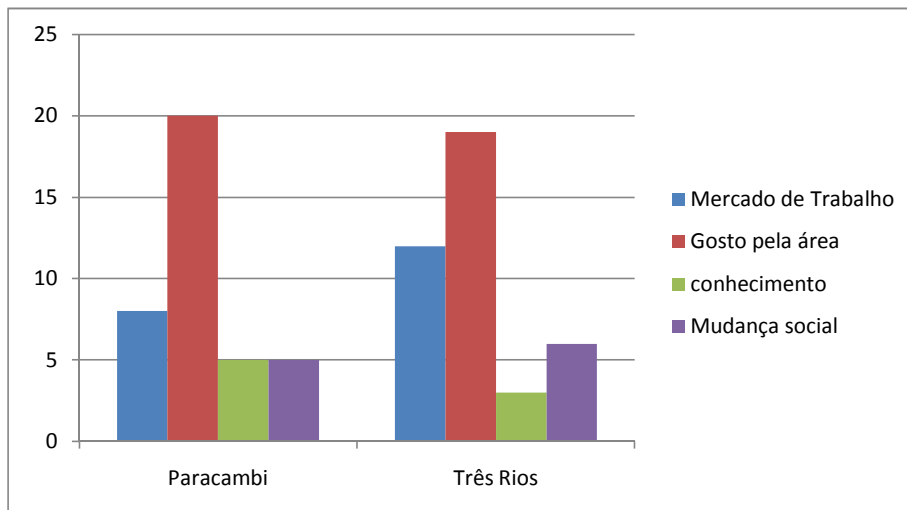
GRÁFICO 11
Preferência de trabalho



Ao serem questionados sobre o lugar que gostariam de trabalhar quando se formarem em gestão ambiental, de 38% dos alunos de Paracambi e 42% dos de Três Rios os alunos priorizaram o setor público talvez pela estabilidade profissional, pela possibilidade de atuar em um órgão regulador, o que confere maior poder de interferência ou por uma autonomia um pouco maior que a do setor privado na dinâmica de trabalho.

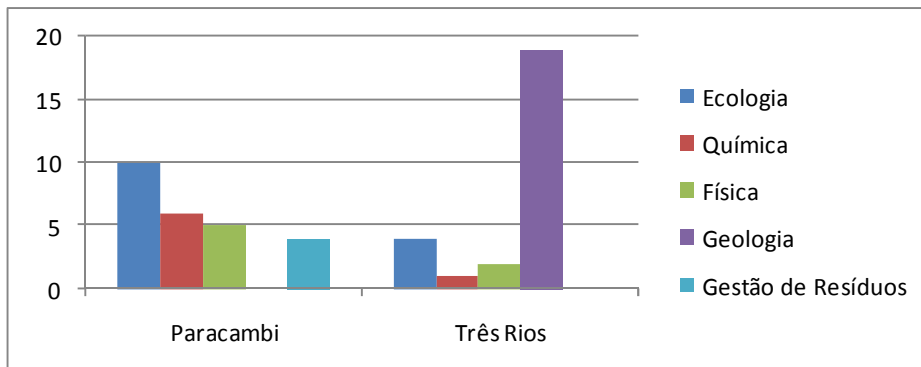
Indicam em seguida como preferências, trabalhar em uma petrolífera e uma empresa privada correspondendo a 53% do total em Paracambi e 47% do total em Três Rios. As atividades desenvolvidas em setores como mineradoras, em ONGs e movimentos ambientalistas somaram, juntas, 10% do total.

GRÁFICO 12
Opção de escolha pelo curso



Esta questão foi inserida no questionário com o objetivo de identificar as motivações de escolha dos alunos pelo curso de graduação em Gestão Ambiental. Do total de alunos, cerca de 50% disse ter sido por gostar da área, 25% dos alunos foi induzida pela demanda do mercado por profissionais da área ambiental. A busca por mudança social (13%) e conhecimento (10%) também foram motivos de escolha.

GRÁFICO 13
Melhor disciplina

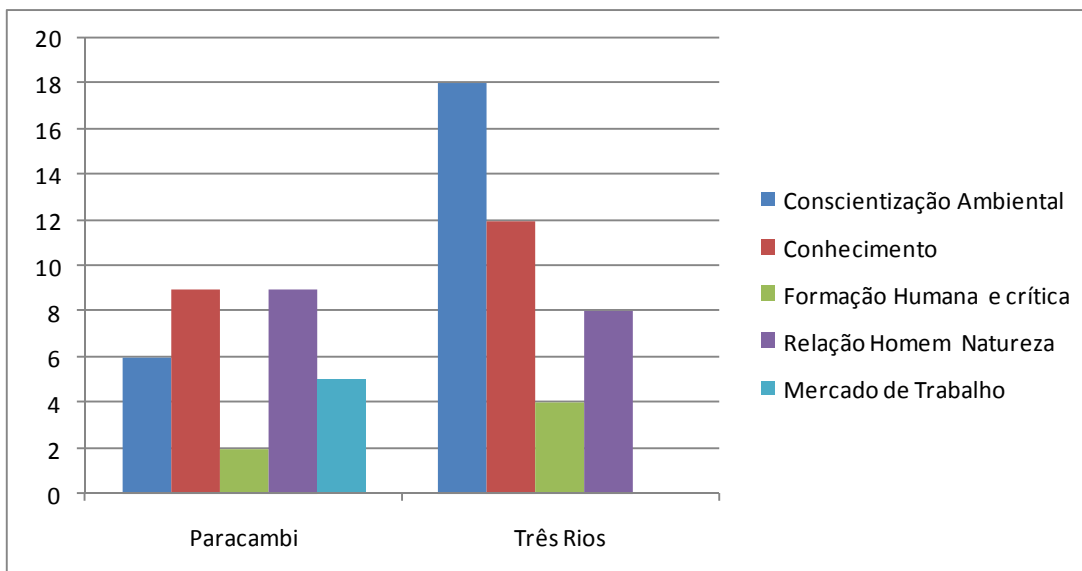


Esta questão foi inserida no questionário aplicado com a intenção de identificar qual o interesse acadêmico dos alunos sobre a problemática ambiental.

As disciplinas que os alunos mais se identificaram foram Ecologia em Paracambi e Geologia em Três Rios. Quanto ao motivo da escolha, os alunos de Paracambi consideraram: o conhecimento diferenciado da disciplina e o bom envolvimento com o professor. Os alunos de Três Rios citaram: as aulas de campo, o olhar global da disciplina em relação ao ambiente e o compromisso do professor com a questão ambiental.

Em nenhum momento os alunos citaram disciplinas oriundas das áreas de humanas ou organizacional mostrando, de certa forma, uma relação otimista por parte dos alunos com a perspectiva técnico-cientificista para a solução dos problemas sócioambientais.

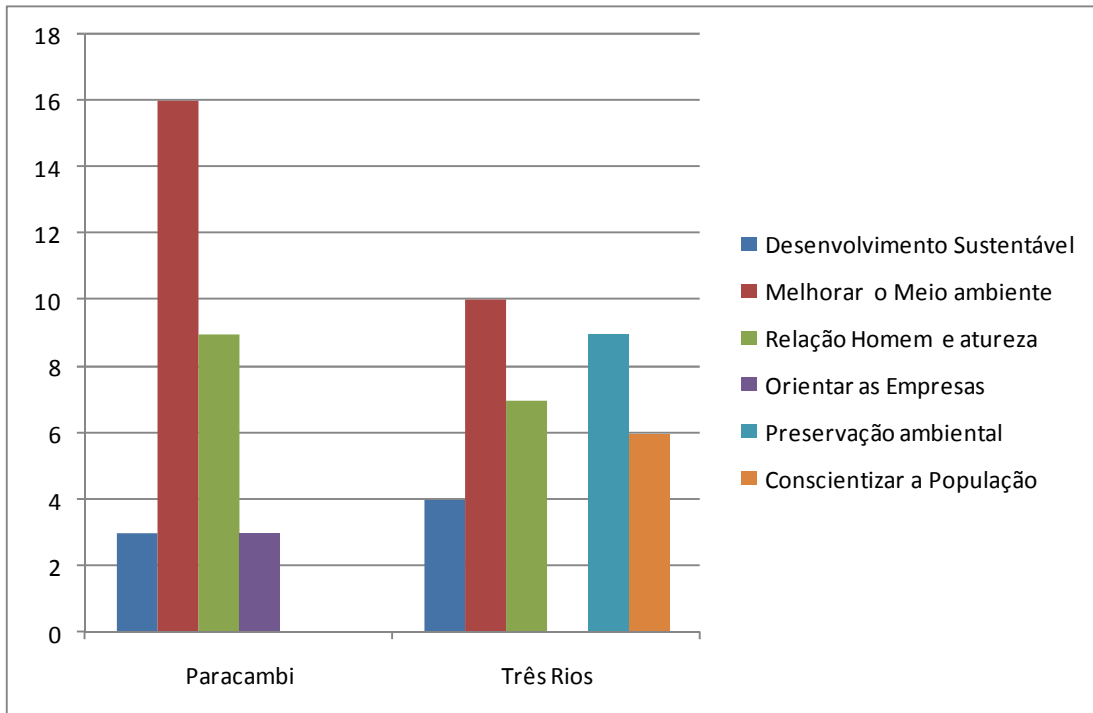
GRÁFICO 14
Contribuição do curso



Quando questionados sobre a contribuição do curso para a sua formação, os graduandos de Paracambi responderam que o conhecimento e a construção da perspectiva de trabalho em prol de uma mudança na relação Homem e Natureza foram as maiores contribuições. Já em Três Rios, a prevalência da conscientização ambiental foi evidente seguida do Conhecimento e da melhoria na relação Homem- Natureza.

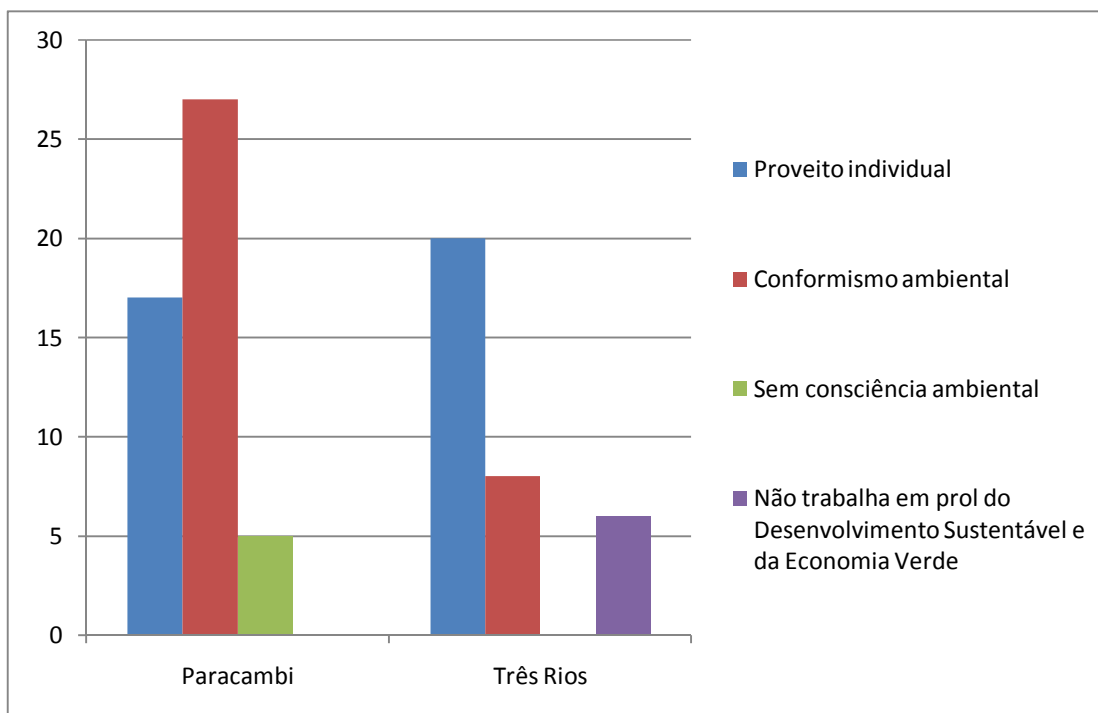
No entanto, apenas 6 (seis) alunos, dos 81 participantes, identificaram uma contribuição para a sua formação humana e crítica ou compreensão dos problemas sócio-ambientais. E 5 (cinco) estudantes de Paracambi, perceberam uma contribuição para a sua inserção no mercado e trabalho.

GRÁFICO 15 - A
O Bom Gestor Ambiental



A pergunta “O que seria um bom gestor ambiental?” foi inserida no questionário com a intenção de verificar a visão de profissional ideal para os alunos do curso em Gestão Ambiental. Os alunos responderam, discursivamente, que o bom gestor deveria trabalhar para melhorar o meio ambiente (respeitar e ajudar o meio ambiente) e a relação homem-natureza. Em Três Rios, o trabalho em prol da preservação ambiental (minimização e controle dos impactos ao meio ambiente) e da conscientização da população são consideradas funções do bom gestor. Houve também 4 respostas (3 de Paracambi e 1 de Três Rios) que contemplavam a solução de problemas e orientação à empresas.

GRÁFICO 15 - B
O Mau Gestor



Sobre o mau gestor, Paracambi classifica como sendo aquele que é conformado (não contribui para uma melhoria ambiental, não se preocupa com a natureza, sem ação, não fiscaliza) com a situação ambiental atual e que pouco utiliza seus conhecimentos para realizar alguma mudança dentro das suas possibilidades. Em três rios, os alunos reconhecem como sendo um mau gestor aquele que trabalha em proveito próprio, especificamente, em função da questão econômica. E 12% dos alunos acreditam que um mau gestor é aquele que não promove o desenvolvimento sustentável e a economia verde.

5.1 - Uma análise crítica dos dados

Antes de analisarmos os dados dos gráficos acima precisamos informar que agrupamos as respostas dos alunos dos primeiros e últimos períodos pelo fato de não identificarmos uma diferença considerável entre elas. Ao contrário, a semelhança nas respostas indica uma permanência de significados mesmo em alunos de períodos avançados. Em momentos que as diferenças sejam mais presentes, elas serão abordadas ao longo da análise.

De uma forma geral, percebemos que os alunos têm um interesse específico pela questão ambiental tanto que foi condição para a escolha o curso de graduação em Gestão Ambiental. Ao serem perguntados sobre a crise ambiental, a maioria dos alunos identificou-a como sendo uma crise, fundamentalmente, ambiental. Embora, em alguns casos, estabeleçam uma relação da crise ambiental com as determinações sociais em proporção maior do que o previsto nos projetos pedagógicos dos cursos como foi o caso de Três Rios, em que 3 (três) alunos do quinto período e 2 (dois) do primeiro, escolheram a desigualdade social e a pobreza como sendo um dos maiores problemas ambientais. Considerando a proporcionalidade dos alunos, podemos dizer que não houve uma mudança significativa no olhar sobre a crise ambiental, pois ainda é compreendida fora do contexto social e econômico.

Embora possamos identificar uma visão mais pragmática diante dos problemas ambientais, é possível afirmar, através dos dados, que os alunos percebem o governo e a sociedade civil como responsáveis por cuidar do ambiente. Sendo o gestor ambiental o profissional responsável em promover ações que conduzam ao desenvolvimento sustentável, à melhoria na relação sociedade-natureza e, com menor importância, auxiliar às empresas privadas que, segundo eles, apenas contratam os especialistas ambientais visando a certificação ambiental e uma maior eficiência diante da competitividade empresarial.

Podemos deduzir que estes alunos percebem os interesses do capital em relação ao ambiente e que em alguma medida não gostariam de compartilhar da lógica de exploração empresarial diante da natureza.

A maioria dos estudantes não percebe no curso uma contribuição prioritariamente voltada para a inserção no mercado de trabalho, ao contrário, o identificam como contribuição para um maior conhecimento e uma maior conscientização ambiental voltada

para um trabalho dentro da perspectiva de mudança na relação sociedade-natureza, mesmo que isso não se expresse objetivamente na grade curricular dos cursos estudados. O bom gestor ambiental trabalharia para melhorar, respeitar e preservar o ambiente (minimizando e controlando os impactos) e conscientizar a população conforme algumas “falas” dos alunos:

“O curso contribui para uma conscientização e reeducação dos meus hábitos. Me trouxe conhecimentos que futuramente a sociedade terá maior preocupação”. E o bom gestor, é preciso “que conheça bem sua área de atuação e que leve resultados satisfatórios para a não degradação do Meio ambiente”. (aluna do 1º período- Instituto Três Rios)

“O curso contribuiu para a minha formação ideológica, a ter uma visão holística das problemáticas ambientais. Analisar o todo e mudar meus hábitos consumistas primeiro.” E o gestor deve ser “conciliar o objetivo das empresas em ganhar dinheiro com a conservação do meio ambiente natural”. (aluno do 5º período- Instituto Três Rios)

“Aumentou minha afinidade com o meio ambiente, me deu uma maior consciência ecológica e mais vontade de mudar não só as minhas atitudes mas as dos outros também.” E o bom gestor “precisa ter consciência sobre seus atos em relação ao meio ambiente e buscar novas maneiras de se relacionar nesse meio.” (aluna do 1º- FAETERJ/Paracambi)

“Contribuiu para um melhor entendimento de uso sustentável, e que temos que contribuir mais para a melhoria do ambiente” e o bom gestor é “aquele que consegue passar a ideia que todos somos responsáveis e temos que contribuir com o meio ambiente.” (aluno do 5º período- FAETERJ- Paracambi)

Já o mau gestor, para os discentes, seria aquele que é conformado (não contribui para uma melhoria ambiental, não se preocupa com a natureza e não fiscaliza) com a situação ambiental atual e que pouco utiliza seus conhecimentos para realizar alguma mudança dentro das suas possibilidades. Em Três Rios, os alunos reconhecem como sendo um mau gestor aquele que trabalha em proveito próprio, especificamente, em função da questão econômica.

“O mau gestor é corrupto e trabalha de forma inconsequente sem pensar o que suas ações podem causar à sociedade e ao ambiente.” (aluno do 5º período - Instituto Três Rios)

“É o gestor que não pensa na natureza e não trabalha para ajudá-la” (aluna do 3º período- FAETERJ/Paracambi)

Na busca por uma harmonia nas relações com a natureza, os conflitos sociais que permeiam estas relações, em nenhum momento, foram identificados nas respostas dos alunos.

Em parte, isso pode ser explicado pela noção de que a proteção do ambiente se dá através da prevenção e soluções dos problemas ambientais pautado no saber científico que adquirem ao longo do curso. Verifica-se também que, para os alunos, o exercício profissional do gestor ambiental se dá no nível individual, na transformação e conscientização pessoal de suas ações. Seria também uma missão sua “conscientizar a população, educar para o ambiente” por isso, o conhecimento específico da área é fundamental para legitimar suas práticas profissionais.

Contrariando esta visão hegemônica, apenas um aluno de Paracambi afirmou que o gestor deveria organizar projetos socioambientais embora não especifique o seu entendimento sobre este conceito e a intenção desta prática.

Sob este aspecto, podemos deduzir que para estes jovens os problemas ambientais contemporâneos não estão intimamente imbricados com o funcionamento do capital e a sua dinâmica de produção. As preocupações dos alunos, tanto do 1º quanto do 5º período, com as questões ambientais estão mais ligadas a uma concepção reformista, pois não são percebidas dentro de uma totalidade, que estabeleça os nexos causais dos problemas ambientais. A valorização da ação individual em detrimento da ação coletiva está presente nas respostas dos alunos que idealizam a função do gestor ambiental e não conseguem perceber as possíveis limitações concretas da prática profissional.

A incompreensão da realidade, devido à ausência da perspectiva histórica e política no curso de gestão ambiental, cria certa confusão nos alunos sobre o papel social e institucional do gestor ambiental. Segundo Cury (2000: 96),

Na sociedade capitalista, há que considerar que a heterogeneidade nasce das relações sociais que a determinam. A prática da classe subalterna como classe dominada não pode ajustar-se totalmente a um modo de pensar que se volta para a justificação de uma prática de exploração. A negação da exploração, ainda que em estado latente, não significa que possa haver uma coexistência contraditória com a afirmação do sistema, o que repõe a questão da reprodução das relações sociais de produção.

Podemos identificar essa consciência contraditória e ambígua nas respostas dos alunos quando dizem ter escolhido o curso de graduação porque gostam da área e querem conscientizar a sociedade para melhorar o convívio com a natureza no ambiente, mas que prefeririam trabalhar em empresas privadas ou petrolíferas, dentro da dinâmica do capital

como se não houvesse conflito entre estas opções. Embora os estudantes achem que um mau gestor só pense em compensação financeira, percebemos a preocupação com uma remuneração salarial melhor e que dêem melhores condições de trabalho quando optam por trabalhar em empresas petrolíferas em tempos de grande procura por profissionais da área de petróleo e gás.

De uma forma geral podemos considerar que os alunos pensam a gestão ambiental a partir da crise ambiental porque constantemente pretendem resolver os problemas ambientais a partir da *conscientização* individual, do *conhecimento* que possibilita uma atuação para a *não degradação* e de uma *crença na prática do gestor* voltada para a preservação do ambiente e utilização dos recursos naturais para uma não degradação e mudança em prol do verde. O gestor ambiental buscaria a harmonia a-histórica entre sociedade e natureza, através do conhecimento específico e de práticas sustentáveis.

6. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No presente estudo, através da análise documental e da análise crítica dos dados estatísticos referentes ao questionário apresentado aos alunos dos cursos de gestão ambiental em instituições públicas, pudemos fazer uma avaliação da formação do gestor ambiental.

Inicialmente, percebemos, a partir do ensino proposto nos PPPs e da pesquisa junto aos alunos dos cursos de gestão ambiental em Três Rios e Paracambi, a existência de uma identificação com os valores do Desenvolvimento Sustentável numa perspectiva conservadora e conciliadora entre o modo de produção capitalista e a preservação ambiental com justiça social.

Interessante ressaltar que uma educação do cidadão produtivo, onde o mercado funciona como princípio organizador do conjunto da vida coletiva, está presente nos PPPs dos dois cursos públicos. Não simplesmente imposta por uma via burocrática, à medida que não existem orientações curriculares específicas para os cursos, mas concebida pela interiorização desta ideologia compatibilista e tecnicista por parte dos formuladores do PPPs que, certamente, são docentes da própria instituição. A opção por uma oferta mínima de disciplinas da área de humanas fundadas na filosofia, história, sociologia caracterizam os

cursos em um saber técnico e instrumental voltado às qualificações necessárias para uma eficiência na produção. Os conhecimentos tidos como válidos têm a intenção de responder a interesses cujas raízes residem na necessidade de manter uma estruturação econômico-social que transforme a força produtiva sem pôr em risco a organização social do trabalho (CURY, 2000). E, menos ainda, as contradições do desenvolvimento vinculadas às questões ambientais.

A formação do gestor ambiental, mesmo em instituições públicas, não possibilita uma maior compreensão da complexidade da crise ambiental. O ensino e a aprendizagem estão orientados pelo modelo da gestão ambiental privada que busca gerenciar o ambiente, segundo o paradigma da eco-eficiência, inserido nas relações produtivas atuais. A gestão, em resposta à demanda do mercado, transforma-se em gerenciamento dos problemas ambientais por meio do conhecimento científico e legal-normativo e de soluções tecnológicas.

Em oposição a esta vertente, como necessidade societária, estaria o modelo da gestão ambiental pública que procura estabelecer a justiça social pautada na sustentabilidade radical e na ação política popular, intervindo na crise ambiental para alcançar mudanças no âmbito estrutural e das instituições, sejam públicas ou privadas. Neste sentido, conforme Layrargues (2011), a gestão teria em todo o processo que tem na ação social e política da negociação dos caminhos a seguir e das regras a pactuar, a sua centralidade.

O reconhecimento da existência de um mundo histórico com conflitos socioambientais, com diferentes interesses internos e externos pode, por meio de um processo formativo crítico, provocar uma reflexão-ação mais significativa dos gestores ambientais.

Segundo Loureiro (2006:141),

quanto menos exercitamos a aprendizagem da política e deixamos de nos comprometer com a utopia, mais nos rendemos ao pragmatismo, à alienação, à dominação e à desesperança. Quanto mais nos comprometemos com a ação crítica e popular, mais sabemos o que precisa ser posto em prática para transformar.

Portanto, entendemos que a educação elaborada e posta em execução nas duas instituições seja acrítica e reformista devido ao predomínio de disciplinas abstratas que oferecem respostas rápidas, eficientes e eficazes aos problemas detectados, a ausência da abordagem histórica na tentativa de explicar a realidade socioambiental e pela dificuldade dos alunos em compreender a complexidade do meio social e das causas estruturais da crise ambiental.

Embora saibamos que a oferta de disciplinas técnicas das ciências exatas, biológicas, agrárias e de gestão seja importante para a formação específica do profissional ambiental, identificamos, como um debate necessário ao *saber ambiental*, o papel da interdisciplinaridade destes conhecimentos com os das ciências humanas e sociais na promoção de uma formação contextualizada com a realidade e as necessidades da sociedade. Segundo Layrargues (2011), para existir de fato uma interdisciplinaridade que vá além da articulação das ciências, a colaboração de especialistas das diferentes disciplinas e a integração das múltiplas visões da realidade para o estudo dos sistemas socioambientais, é preciso que os indivíduos concretos que produzem os conhecimentos reconheçam “o *ambiente* enquanto categoria sociológica configurada por um sistema de valores e não apenas o meio que circunda os seres vivos”.

Hoje, existe um quantitativo expressivo de cursos em gestão ambiental funcionando em todo o Brasil, a maior parte em instituições privadas e o MEC ainda não definiu a diferença entre os cursos de bacharelado e os cursos de nível superior tecnológico. Este é um fator que reforça a tendência à generalização da formação para suprir a demanda do mercado de trabalho é identificada mesmo em instituições públicas de ensino como nos dois casos estudados.

Por todo o exposto, precisamos sinalizar que o curso de gestão ambiental possui um grande potencial formador e transformador de gestores e educadores ambientais se fortalecida por uma formação crítica de seu papel institucional e social. A educação oferecida em instituições públicas de ensino superior, por sua própria gênese de servir à coisa pública e ao bem comum, deveria priorizar a formação humana com o compromisso social e não uma formação técnica para inserção no mercado de trabalho.

Os alunos que procuram estes cursos de graduação têm uma visão ingênua da natureza, mas carregam de alguma forma, que não foi pesquisada no presente trabalho, um comprometimento com uma mudança ainda que limitada pelo olhar do paradigma da eco-eficiência. Entretanto, construir propostas de ensino que superem esta perspectiva da gestão ambiental enquanto gerenciamento técnico é fundamental para a construção do longo e necessário caminho da transformação real da crise ambiental e civilizatória deste século.

Para tanto, é importante que novos estudos sobre os cursos de gestão ambiental sejam promovidos na tentativa de compreender outros pontos relevantes como: as representações e práticas docentes, a existência de uma interdisciplinaridade no plano de aula das disciplinas, as concepções e motivações dos alunos de universidades privadas que procuram o curso, o lugar das práticas de estágio etc.

Este estudo procurou contribuir para uma reflexão sobre a formação em gestão ambiental, concebida como um processo de mediação de interesse e conflitos entre diferentes atores sociais que possuem capacidade variada de influenciar direta ou indiretamente na transformação da qualidade ambiental (QUINTAS, 2006). Ao pensar a gestão ambiental de forma democrática e participativa torna-se indispensável associá-la à educação transformadora e emancipatória dos indivíduos diante da lógica economicista e desenvolvimentista estabelecidas nas relações socioambientais.

REFERÊNCIAS

- ALTVATER, Elmar. Existe um marxismo ecológico. In.: BORON, Atilio. *A teoria marxista hoje*. São Paulo: CLACSO, 2007.
- ASCERALD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*. vol.24 no.68 ,São Paulo 2010
- BARBOSA, C. L. de A. Refletindo sobre a Educação Capitalista numa Dimensão Ética. *Revista Brasileira de Tecnologia Educacional*.159/160, 2003.
- _____. Da ética ambiental à agroecologia: contribuições do ensino de filosofia para a educação agrícola. *Educação Unisinos*, São Leopoldo/RS, Unisinos, 2010.
- BITTENCOURT, C. BOSSI, Pe. D. e SANTOS, R. Crescimento cruel. In.: IBASE. *Revista Democracia Viva*, jun. 2012.
- BRASIL. *Lei n.9394*. Brasília,1996.
- _____. *Parecer CNE/CP N° 29*. Brasília, 2002.
- _____. *Lei n.11.741*. Brasília,2008.
- CAVALCANTE, L. O. H. Currículo e Educação ambiental: trilhando caminhos percorridos, entendendo as trilhas a percorrer. In.: MMA. *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília, 2005.
- CHAUI, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. in.: *Revista Brasileira de Educação*, Campinas: Autores Associados, p.5-15, set./dez.2003.
- CUNHA, Luiz Antônio Ensino profissional e a irradiação do industrialismo no Brasil. 2.ed., São Paulo: Editora da UNESP; FLACSO, 2005.

CURY, C.R.J. *Educação e Contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo*. 7 ed., São Paulo, Cortez, 2000.

DUPAS, G. *Meio ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais*. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

_____. *O mito do progresso ou progresso como ideologia*. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

DE NEGRI, F. e ALVARENGA, G. A primarização da pauta de exportações no Brasil: ainda um dilema, in.: *Radar Tecnologia, Produção e Comércio Exterior*, n.13. Brasília: Ipea, 2011.

FERNADES. Florestan. *Sociedade de classes e Subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968.

FILGUEIRAS, Luiz (et alli). Modelo liberal-periférico e bloco de poder: política e dinâmica macroeconômica nos governos Lula. In.: MAGALHÃES, João Paulo de Almeida. *Os anos lula: contribuições para um balanço crítico 2003- 2010*. Rio de Janeiro: Editora Garamond. 2011.

FOLADORI, G. *Limites do Desenvolvimento Sustentável*. Campinas: Unicamp. 2001

FRIGOTTO, Gaudêncio. Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI. In.: *Revista Brasileira de Educação*. Campinas: Autores Associados, p. vol.16, n.46, jan/abr, 2011.

_____. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In.: *Educação e Sociedade*. Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1129-1152, out. 2007.

HARVEY, D. *O enigma do capital: e as crises do capitalismo*. São Paulo:Boitempo, 2011.

HARGRAVE, J. e PAULSEN, S. A Economia verde e desenvolvimento sustentável. In.: *Relatório Desenvolvimento sustentável, Economia Verde e Rio+20*. IPEA:2012.

HOBBSAWN. E. *A era dos impérios*. Rio de Janeiro:Paz e Terra, 2009.

IPEA. *Relatório Desenvolvimento sustentável, Economia Verde e Rio+20*.2012.

LAYRARGUES, P. P. *PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO - Bacharelado em Gestão Ambiental*. UnB:2011.

LAYRARGER,P.P. (org.). Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In.: *LOUREIRO, C.F. B. Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. P. P. . Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa-meio ambiente no ecocapitalismo. RAE. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 40, n.2, p. 80-88, 2000

LEHER, Roberto. *PAC, Educação e Heteronomia cultural*. Revista de Políticas Públicas, v.1, p.9-34, 2007.

LIMA, Kátia Regina de Souza. O Banco Mundial e a educação superior brasileira na primeira década do novo século. In.: *Revista Katálysis*, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 86-94, jan./jun. 2011

LOUREIRO, C.F. B. & BARBOSA, G. & ZBOROWSKI, M. Os vários “ecologismos dos pobres” e as relações de dominação no campo ambiental. In.: LOUREIRO, C.F.B. (org.). *Repensar a educação ambiental: um olhar crítico*. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C.F. B. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012

_____. *O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política*. Rio de Janeiro, Quartet, 2003.

_____. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In.: _____. (org.) *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.

LÖWY, M. Entrevista à Revista Caros Amigos, n.180, São Paulo: 2012

MARX, Karl. O 18 Brumário de Luís Bonaparte. In.: *O 18 Brumário e Cartas a Kugelmann*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986

MÉSZÁROS, I. A crise estrutural do capital. 2.ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo, Cortez/Unesco, 2002.

MOREIRA, Maria Suely. *Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental modelo ISO 14000*. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

OLIVEIRA, F. *Crítica à razão dualista*. São Paulo: Boitempo, 2008.

OLIVEIRA, ALBERTO DE. *A Gestão Ambiental entre o Discurso Legitimador e Práticas Instrumentais*, 2007, Dissertação (Mestrado em Psicologia), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

PINHEIRO, M. Desenvolvimento Sustentável e Economia Verde: uma proposta de análise conceitual. In.: *Relatório Desenvolvimento sustentável, Economia Verde e Rio+20*. IPEA:2012.

PHILIPPI JR., Arlindo. (org.) *Curso de Gestão Ambiental*. Barueri, SP: Manole, 2004.

POCHMANN, Marcio e DIAS, Guilherme. A sociedade pela qual se luta. SADER, Emir e GARCIA, Marco Aurélio (org.). *Brasil, entre o passado e o futuro*. São Paulo: Editora Boitempo,2010.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In.:LEHER, R. e SETÚBAL, M. *Pensamento crítico e movimentos sociais: diálogos para uma nova práxis*. São Paulo: Cortez, 2005.

QUINTAS, J. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In.: LOUREIRO, C.F.B. (org.). *Repensar a educação ambiental: um olhar crítico*.São Paulo: Cortez, 2009

_____. *Introdução à Gestão Ambiental Pública*. Brasília:Ibama, 2006.

REVISTA CARTA CAPITAL, São Paulo: Editora Confiança, nº694, ano XVII, 25 de agosto de 2012.

ROUSSEFF, Dilma. Um país para 190 milhões de brasileiros. A sociedade pela qual se luta. SADER, Emir e GARCIA, Marco Aurélio (org.). *Brasil, entre o passado e o futuro*. São Paulo: Editora Boitempo,2010.

SAID, E. *Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SANTOMÉ, J.T. *Identidades terminais- as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política*. Petrópolis, Vozes, 1996.

SAVIANI, Dermeval. Entrevista concedida por e-mail à repórter Juliana Monachesi. *Folha de São Paulo*, 26 de abr. 2007, capturado em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs2904200704.htm>

SCOTTO, Gabriela (org.). *Desenvolvimento Sustentável*. 3.ed., Petrópolis, RJ, Vozes, 2008.

SOLÓN, Pablo. Natureza S.A. in.: In.: IBASE. *Revista Democracia Viva*, jun. 2012.

TODOROV, T. A conquista da América: a questão do outro. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

TRANNIN, Maria Cecilia. *O jovem universitário e o consumo verde: Fashion é parecer verde*. Rio de Janeiro: UFRJ/ IP/ EICOS 2011. 201f. Tese de doutorado.

YOUNG, Carlos Eduardo F. Sustentabilidade e competitividade: o papel das empresas. *Revista de Economia Mackenzie*. V.5,n.5, p.87-101, 2010.

Apêndice

QUESTIONÁRIO UNIVERSITÁRIO

Foco da pesquisa: Estudantes do curso de Gestão Ambiental – Universidades públicas

Nome: _____ Período: _____

1- Sexo

Masculino Feminino

2- Idade

18 a 21 anos 22 a 25 anos
 26 a 29 anos 30 a 34 anos
 acima de 34 anos

3-Renda

sem renda
 1 salário mínimo
 de 1 a 5 salários mínimos
 de 5 a 10 salários mínimos
 acima de 10 salários mínimos

4-Faz estágio?

Sim Não

5- Trabalha?

Sim Não

6- Para você, quais são os maiores problemas ambientais da atualidade?(marque apenas

3)

aquecimento global
 desmatamento
 poluição do ar
 poluição da água
 Crescimento populacional
 consumo excessivo
 escassez de matéria prima, como água, comida e energia
 Extinção da biodiversidade
 destinação de dejetos
 desigualdade social e pobreza
 outros. Quais? _____

7- Quais seriam as ações mais importantes para mudar esta situação ? (marque apenas duas opções)

- conhecer a fundo os problemas sócio-ambientais, a legislação e o papel de cada um, para poder exigir mudanças
- Redução do consumo
- Ampliação da Economia verde
- Investimento em novas tecnologias
- Investimento no crescimento econômico
- Pressão da sociedade organizada
- Outros _____

8- Ordene do mais responsável para menos responsável em cuidar do meio ambiente.

- Do governo
- das ONGs e Instituições que cuidam disso
- Das empresas
- Da sociedade
- Dos especialistas ambientais
- Das escolas
- Outros. _____

9- Qual é a importância do Gestor Ambiental?(marque apenas duas)

- Promover ações que levem ao desenvolvimento sustentável
- Trabalhar em prol da Economia Verde
- Auxiliar as empresas na mitigação
- Trabalhar em conjunto com a educação ambiental
- Melhorar a relação Homem e Natureza

10- Vocês acham que quando uma instituição jurídica contrata um gestor ambiental é porque ela

- tem uma consciência ecológica
- é obrigada pela legislação ambiental
- por modismo
- busca eficiência

11- Após a conclusão do curso, onde gostaria de trabalhar?

- Mineradora
- Petrolífera
- Órgão Público
- Empresa Privada
- ONG
- Movimento Ambientalista

12- Por que você escolheu o curso de gestão ambiental?

- Por existir uma demanda de mercado
- Busca de conhecimento na área
- Por gostar da área ambiental
- Continuidade da formação no Ensino Médio
- Porque já trabalhava na área
- Para ter uma remuneração melhor
- Por contribuir para uma mudança social

13- Qual a disciplina que você mais gostou no seu curso? Porquê?

14- Em que aspecto o este curso contribuiu para sua formação?

15- Para você, o que é ser um bom gestor ambiental?

E um mau gestor?

Anexo 1
FAETERJ- Paracambi

Anexo 2
Instituto Três Rios/ UFRRJ