

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO, CULTURA E SOCIEDADE**  
**LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CONCEPÇÕES DE ACADÊMICOS**  
**DO CURSO DE DIREITO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**  
**PRIVADO SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS E LEGISLATIVAS**

**Danusa Balthazar de Andrade Gonçalves**

**Cuiabá/MT**

**2005**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO, CULTURA E SOCIEDADE**  
**LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CONCEPÇÕES DE ACADÊMICOS**  
**DO CURSO DE DIREITO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**  
**PRIVADO SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS E LEGISLATIVAS**

**Danusa Balthazar de Andrade Gonçalves**

**Dissertação de mestrado apresentada à Banca Examinadora de Pós-Graduação em Educação, do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestre em Educação, na linha de Pesquisa em Educação e Meio Ambiente.**

**Cuiabá/MT**

**2005**

G635c	<p>Gonçalves, Danusa Balthazar de Andrade  Curso de Direito de uma Instituição de Ensino Privado sobre questões ambientais e legislativas / Danusa Balthazar de Andrade Gonçalves. _ _ Cuiabá: UFMT/IE, 2005.  viii, 95 p.:il. color.</p> <p>Projeto de Pesquisa de Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora de Pós Graduação em Educação, do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestre em Educação, na Linha de Pesquisa em Educação e Meio Ambiente.  Orientador: Prof. Dr. Germano Guarim Neto  Bibliografia: p. 112-123</p> <p style="text-align: right;">CDU – 37: 504</p>
-------	--

### Índice para Catálogo Sistemático

1. Educação Ambiental
2. Ensino Jurídico
3. Conexão Educativa Ambiental
4. Sociedade
5. Normatização

Orientador: **PROF. DR. GERMANO GUARIM NETO**

IB – Instituto de Biociências

Departamento de Botânica e Ecologia

UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

---

**Profº Drº Germano Guarim Neto**  
**(Orientador/UFMT)**

---

**Profª Drª Cleuza Maria Sobral Dias**  
**(Banca Externa/FURG)**

---

**Profº Dr Manoel Francisco de Vasconcelos Motta**  
**(Banca Interna/UFMT)**

---

**Profª Drª Maria Lúcia Rodrigues Miller**  
**(Suplente/UFMT)**

À **Beatriz**, minha filha iluminada e amada que sempre tentou entender a minha ausência e por quem faço tudo na vida.

À **minha** querida **Mãe Lucinda** que mesmo longe se faz presente sempre e me apóia em cada minuto.

**Ao meu marido Antonio** por toda a compreensão de estar ao lado de alguém que nunca para, mas sei que me admira muito.

**A D. Regina e Sr. Tydeo**, meus sogros, que sempre sentiram orgulho das minhas conquistas.

**Ao meu Pai Percílio**, que preciso acreditar que mesmo estando no lá no céu, pode ver e saber de tudo aqui em baixo e assim, possa sentir orgulho e acreditar que vou mais longe ainda, e só o céu será meu limite, por ele, minha mãe e minha filha.

## **Agradeço:**

À Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Educação, nas pessoas da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Miramy Macedo, Prof. Nicanor Palhares Sá, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Michèle Sato, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suíse Monteiro Leon Bordest, e demais professores e funcionários.

Ao meu orientador Prof. Dr. Germano Guarim Neto, sem o qual não seria possível a realização desta dissertação, pois foi preciso a paciência de um sábio. Um exemplo de pessoa, pesquisador e democrata.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Cleuza Maria Sobral Dias, Examinadora Externa, pelas enormes contribuições e tempo dispensado para sua viagem para a defesa final desta.

Ao Prof. Dr. Manoel Francisco de Vasconcellos Motta, Examinador Interno, pelas maravilhosas aulas durante o cumprimento dos créditos exigidos pelo programa e pelas necessárias contribuições e sugestões no período da qualificação que muito me auxiliaram nesta eterna caminhada pelo conhecimento.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Lúcia Rodrigues Miller, também pelo muito que ensinou em suas aulas e o carinho nas sugestões, bem como a lição de humildade refletida durante sua atuação docente.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vera Lúcia Monteiro Guarim pelo carinho em todos os encontros, sempre abrindo as portas de sua casa, sempre pedindo paciência e dando carinho de uma verdadeira mãe.

À Universidade de Cuiabá – UNIC/Campus Barão, pelo incentivo e carinho dos Reitores, Prof<sup>a</sup> Célia M. Calvo Galindo e Dr. Altamiro Belo Galindo, e seus filhos Tuca, Regina e Rodrigo, pela compreensão de algumas ausências e falhas nesta reta final e aos colegas de trabalho sempre perguntando em que fase estava e torcendo pelo resultado final.

À minha querida amiga e parceira Prof<sup>a</sup> Neusa C. da Rocha Zevinski pelo apoio em todas as horas.

Às minhas eternas companheiras Caria, Jandra e Emília que por serem uma equipe de primeira contribuíram para que esse trabalho chegasse até o final.

Aos estudantes de Direito da Universidade de Cuiabá – Campus Barão, que compreenderam a importância deste trabalho e ajudaram participando efetivamente da pesquisa.

E finalmente para minhas grandes amigas e irmãs adotivas, Isana e Marli, que sempre estão prontas para me ajudar, muitas vezes com palavras de carinho e estímulo.

## Sumário

Lista de Quadros.....	x
Lista de Figuras.....	xi
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	xii
Resumo.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introdução.....	1
<b>Capítulo 1 – Discutindo a Educação Ambiental.....</b>	<b>8</b>
1.1. Crise Ambiental e Educação Ambiental.....	8
1.2. A Educação Ambiental no Brasil.....	15
1.3. A Educação Ambiental para a Sustentabilidade.....	19
1.4. A inclusão do tema Meio Ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's).....	25
1.5. A Educação Ambiental no Ensino Superior.....	31
<b>Capítulo 2 – A Proteção Legislativa para Questões Ambientais.....</b>	<b>35</b>
2.1. A proteção Constitucional.....	35
2.1.1. Princípios Constitucionais.....	39
2.2. Do dano ambiental e sua recuperação.....	43
2.2.1. Formas de reparação do dano ambiental.....	49
2.3. O estudo do Impacto Ambiental.....	52
<b>Capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos.....</b>	<b>62</b>
3.1. Características da Área de Estudo.....	62
3.2. Método e Técnicas utilizadas na obtenção dos dados.....	64
<b>Capítulo 4 – Os Resultados da Pesquisa: buscando indicadores para a educação, meio ambiente e legislação ambiental.....</b>	<b>70</b>
4.1. Definindo o perfil do grupo estudado.....	70
4.2. Concepções educativas, ambientais e legislativas do grupo estudado.....	77
4.3. Concepções Legislativo-Ambientais.....	93
<b>Capítulo 5 – Refletindo sobre a conexão educativo-ambiental e a legislação: considerações finais.....</b>	<b>101</b>
Referências Bibliográficas.....	112
Sobre a autora.....	124

## Lista de Quadros

Quadro 1 – Questionário aplicado aos acadêmicos participantes da pesquisa.....	65
Quadro 2 – Relação dos participantes, sexo e faixa etária.....	71
Quadro 3 – Grau de escolaridade dos participantes da pesquisa.....	76
Quadro 4 – Contato com a educação ambiental.....	79
Quadro 5 – Conceito de educação ambiental.....	81
Quadro 6 – Concepções sobre meio ambiente.....	83
Quadro 7 – Aspectos referentes à como a Legislação Ambiental pode influenciar no processo educativo do cidadão.....	86
Quadro 8 – Impactos ambientais e danos ambientais.....	89
Quadro 9 – Relação entre danos ambientais e responsabilidade do cidadão.....	92
Quadro 10 – Relação entre danos ambientais e responsabilidade do cidadão.....	98
Quadro 11 – Sobre o conhecimento de pelo menos uma Lei Ambiental.....	100

## Lista de Figuras

Figura 01 – Faculdade de Direito / Campus Barão.....	63
Figura 02 – Quantidade de participantes.....	73
Figura 03 – Faixa etária dos participantes.....	74
Figura 04 – Identificação dos participantes por sexo.....	75
Figura 05 – Contato com a educação ambiental.....	78
Figura 06 – Percentuais referentes ao conceito de educação ambiental.....	80
Figura 06a – Conceito de educação ambiental.....	82
Figura 07 – Concepções de meio ambiente.....	83
Figura 08 – Percentuais referentes à Legislação Ambiental e sua influência no processo educativo do cidadão.....	85
Figura 09 – Impacto ambiental e dano ambiental.....	88
Figura 10 – Relação entre danos ambientais e responsabilidade do cidadão.....	93
Figura 11 – Ter conhecimento de pelo menos uma Lei Ambiental.....	97

## **Lista de Siglas e Abreviaturas**

CDB.....	Convenção da Diversidade Biológica
CF.....	Constituição Federal
CONAMA...	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EA.....	Educação Ambiental
EIA.....	Estudo de Impacto Ambiental
FAO.....	Organização Mundial para a Agricultura e Alimentação
LDB.....	Lei de Diretrizes e Bases
MEC.....	Ministério da Educação e Cultura
ONU.....	Organização das Nações Unidas
PCN's.....	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNMA.....	Política Nacional de Meio Ambiente
SEMA.....	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SISNAMA...	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UNIC.....	Universidade de Cuiabá

## **Resumo**

A presente dissertação é resultado de pesquisa desenvolvida junto a acadêmicos de Direito da Universidade de Cuiabá (UNIC) – Campus Barão. O objetivo da pesquisa é tentar entender as concepções dos acadêmicos em relação aos conceitos abordados no questionário, ou seja, meio ambiente, impacto ambiental e legislação ambiental. Isso em razão de sabermos que o processo dialético no qual o homem toma contato com informações, conhecimentos científicos, valores, experiências, etc., o levam a refletir sobre suas condições em relação ao próprio homem e à desenvolver ações que coloquem em prática alterações voltadas para um desenvolvimento sustentável. O enfoque de Educação Ambiental na Instituição de Ensino deu-se em função da reflexão dos dias atuais e a contribuição para novas gerações de futuros operadores do Direito, uma vez que dessa reflexão poderemos lutar para haver alterações não só na estrutura da grade curricular, mas principalmente nos conteúdos das disciplinas de forma que a questão ambiental seja a todo momento oportuno, dando ênfase a sua interdisciplinaridade. A elaboração desta dissertação requereu uma pesquisa via questionário e consulta bibliográfica que possibilitassem o estudo das concepções dos acadêmicos para que também possam servir de suporte sobre possíveis reflexões dos valores demonstrado em cada resposta. A pesquisa inaugura na Instituição a articulação entre a Instituição de Ensino Superior e a Educação Ambiental propriamente. Quanto às conclusões, pode-se afirmar que a análise dos dados apresenta questões significativas para a reflexão sobre a Educação Ambiental, principalmente no contexto da formação, porque aponta a pouca atenção que é dada as questões ambientais nos currículos de graduação e que no caso em si, poderá levar a toda uma reestruturação do currículo da respectiva Instituição, como já mencionado, hoje a maior Universidade Privada do Mato Grosso. A Temática ambiental deve ser inserida com a preocupação de promover uma modificação nos valores e atitudes, propiciando a construção de habilidades e mecanismos necessários para um desenvolvimento sustentável. Almeja-se oferecer uma contribuição a mais aos que se interessam por essas temáticas ambientais, especialmente quando procuramos interpretar as concepções dos acadêmicos, levando em conta o meio ambiente, impacto ambiental e as legislações pertinentes à Educação Ambiental e a Legislação Jurídica.

**Palavras-Chave:** Educação Ambiental, Legislação, Ensino Jurídico.

## **Abstract**

This work is a result of a research made with Law School students from a College in Cuiaba. The main goal of this research was to understand the conceptions that students in law about environmental perspective and to build knowledge in the articulation between an institution and the legal legislations, that belong to the Environmental Education and the teaching; the practice of an speech process in which man has gotten contact with man has gotten contact with informations, scientific knowledge, values, experiences, and more, that brings him to reflect about his actions over himself and the laws. It's a process and, because of that, it comes along with the time, in a continued way. It's a discussion, and it makes the Environmental Education react over the person as well as to act over the practices that this person executes. The use of the Environmental Education in the College worked out because of the reflection of the actual days and the contribution to the new generations of futures Lawyers. At the same time, the person who is doing the research looks forward to be open to new situations that would develop new practices of Environmental Education, in the heart of the university, as well as in the student's cultural and productive activities. The creation of this work needed a research done by study guides and review of the authors and books used by the researched problem, looking up to give theoretic support to compare the research methods in the human science area as well as the activities in the Environmental Education. The research was made with the use of study guides and it was done along with an university, by the selection of topic, the realization of Environmental Education activities, the application of study guides to the Law School students. Being a research that's gotten law students as its main characters, this work begins talking about the society formation, flowing into human conduct rules, going on to the education conception, swimming in to the Environmental Education, to then, come to the research results. It was needed to show the application of the legislations in the Environmental Education in the Law School, and in which is possible to develop a deeper study and, committed, having as the theme, the legislations equivalent to the environmental matter, by an interface of the Environmental Education. With this work draw up we did the opening on researches that bring up the jointing between the law School. And the Environmental Education itself. As for the conclusions that were reached, we can state that the educational process is capable of arousing an ethic and environmental worry by the teachers/students that would promote a change in the values and attitudes, favorable to the construction of abilities and mechanisms needed for a supportable development. It's wishe to

offer a larger help to the ones that are interested in these environmental subject matters, especially the analysis of the conceptions and connections of environmental matters, leading the environment, environment impact and the legislations that belong to the Environmental Education and the juridical legislation, next to the future lawyers.

**Key-Word :** Environment Education, Legislation, Juridical Education

## INTRODUÇÃO

“A originalidade é a interpretação ou a ênfase própria, a forma individual de combinar o que existe e o que é vislumbrado: a própria definição do que constitui uma idéia” (SANTOS, 2001, p. 12).

O objetivo deste estudo foi analisar as concepções de questões ambientais, tais como meio ambiente, impacto ambiental e legislação entre acadêmicos de Direito, e propiciar uma reflexão sobre as respostas de forma tal que tornasse possível verificar, como de fato ocorreu, a pouca atenção dada às questões ambientais nos currículos dos cursos de graduação. Mesmo tendo sido escolhido a modalidade de questionário para a pesquisa, não perdemos a originalidade dos conceitos subjetivos de cada acadêmico.

A escolha específica desta faculdade, primeiramente se deu ao fato da minha formação ser jurídica e coordenar o respectivo curso, atuando também como professora em sala de aula e posteriormente, porque da reflexão que este trabalho pode produzir sobre a prática de Educação Ambiental na Universidade, como práxis<sup>1</sup> minha de educadora - educanda - pesquisadora, a originalidade também desse estudo se dá numa “interpretação” que não se pretende como um olhar de fora, mas sim com “ênfase própria”. Como na figura do sujeito-intérprete, definido por Carvalho (2001, p. 31):

“Diferentemente de um sujeito-observador, situado fora do tempo histórico, perseguindo os sentidos verdadeiros, reais, permanentes e

---

<sup>1</sup> Teoria para análise de uma prática e a prática como subsídios para uma reflexão teórica, segundo sentido Freireano, “que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 2002, p. 67).

inequívocos, o **sujeito-intérprete** estaria diante de um mundo-texto, mergulhado na polissemia e na aventura de produzir sentidos a partir de seu horizonte histórico”.

Dessa forma, buscou-se “refletir” sobre as respostas dos vários acadêmicos com a finalidade de construir um referencial teórico de como nossos “futuros operadores do direito”, que irão lidar com as questões ambientais pensam e dessa reflexão, sinalizarmos que tipo de ação propositiva poderíamos adotar para incorporar a questão na estrutura curricular do Curso de Direito, principalmente de forma transdisciplinar.

Entretanto, não podemos negar que com o passar dos anos a Educação Ambiental (EA) vem se disseminando no ambiente escolar<sup>2</sup>. Como se verá das respostas dos acadêmicos, a EA vem se disseminando no ambiente escolar brasileiro, tendo inclusive feito surgir iniciativas reconhecidas pela comunidade escolar como sendo de EA. Esta crescente inserção certamente é uma resposta às expectativas que a sociedade projeta sobre a escola, assim como a institucionalização da EA também reflete esta demanda da sociedade e, reciprocamente as escolas desenvolverem ações que denominam de Educação Ambiental. Assim também observa Carvalho em sua pesquisa junto a educadores ambientais e suas trajetórias:

“... essa inserção entre o ambiental e o educativo, no caso da EA, parece se dar mais como um movimento da sociedade para a educação, repercutindo no campo educativo parte dos efeitos conquistados pela legitimidade da temática ambiental na sociedade” (CARVALHO, 2001, p. 75).

Os dados obtidos e que serão objeto de análise deste trabalho, demonstrarão que existiu uma formação com bases na Educação Ambiental

---

<sup>2</sup> Colocamos ambiente escolar de forma ampla, e portanto, considerando também a faculdade / Universidade.

concebida de forma a considerar apenas os aspectos naturais do meio ambiente, bastante marcantes. A caracterização dessa concepção serviu de alerta para que a inclusão do tema meio ambiente nos currículos seja feita de forma a permitir uma ampla visão, não mais eminentemente ecológica, mas de tal forma que os conceitos traçados facilite o ser humano se afastar cada vez mais do antropocentrismo<sup>3</sup> e, finalmente, se instale no contexto como ser vivo e dependente de todos os outros.

Vislumbramos na pesquisa que existe vários entendimentos sobre as questões ambientais, provindas de diferentes concepções de Educação e em consonância com o que observa Guimarães (2000, p. 16):

“Estas diferentes concepções de Educação presentes em nossa sociedade travam um embate pela hegemonia. Uma, atrelada aos interesses populares de emancipação, de igualdade social e melhor qualidade de vida que se reflete em melhor qualidade ambiental; outra, que assume prioritariamente os interesses do capital, da lógica do mercado, defendida por grupos dominantes. Esta última, hegemônica na constituição da sociedade contemporânea”.

Em algumas respostas nesta pesquisa, percebe-se claramente que há um “campo ambiental” em suas diferentes interfaces, que passa pelas diferenças dos sentidos, pelos embates ideológicos, pela luta pelo poder político, econômico e social, entre outros, que oportunamente analisaremos no Capítulo IV.

Isabel Carvalho (2001, p. 18) constrói a noção de “campo ambiental”, como:

“construção social e histórica de uma rede de significados que se articulam num campo social... o ambiental tem-se apresentado como uma questão catalisadora de um importante espaço argumentativo

---

<sup>3</sup> Antropocentrismo / antropocêntrico significa que considera o homem como fato central ou mais significativo do universo. Considera o homem o objetivo último do universo.

acerca dos valores éticos, políticos e existências que regulam a vida individual e coletiva”.

E ainda,

“Com a noção de ‘campo ambiental’, interessa circunscrever certo conjunto de relações sociais, sentidos e experiências que configuram um universo social particular. Conforme Bourdieu (1989), a noção de campo social evoca um espaço relativamente autônomo de relações sociais historicamente situadas, que produz um certo conjunto de valores, uma ética, traços identitários de um sujeito ideal, naturaliza certos modos de ver e se comportar que põe em ação regras do jogo do campo” (CARVALHO, 2001, p. 19)

A diversidade de respostas, ora com uma conotação, ora em outro sentido, tornou esta pesquisa altamente rica, uma vez que com a multiplicidade de conceitos para uma mesma questão ambiental ou legislativa, múltiplas serão as reflexões que deveremos ter sobre o assunto. Considerando cada ser humano uma grande e infinita “caixa de surpresas”, cheia de riquezas, de inúmeras formas de pensamento e que dependerá da análise interpretativa daquele que as lê, ora para achá-los sujeitos heróis, ora para achá-los medíocres e egoístas.

A mesma autora acima citada, de uma certa forma também crê no que denominamos de “caixa de surpresas” principalmente segundo a visão do interprete e assim se expressa:

“Um sujeito que pode ser visto em sua versão grandiosa como um sujeito heróico, vanguarda de um movimento histórico, herdeiro de tradições políticas de esquerda, mas protagonista de um novo paradigma político-existencial; em sua versão ‘new age’ é visto como alternativo, integral, equilibrado, harmônico, planetário, holista; e também em sua versão ortodoxa, na qual é suposto aderir a um conjunto de crenças básicas, uma espécie de cartilha - ou ortodoxia –

epistemológica e política da crise ambiental e dos caminhos para enfrentá-la” (CARVALHO, 2001, p. 74).

Com a nossa pesquisa, tivemos certeza que a implementação do tema é necessária. Sabe-se que a EA, ou somente a legislação, por si só, não resolverão os complexos problemas ambientais, mas podem influir decididamente para isso, pois contribuem para formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

Cada operador do direito seria em si alguém que traria no seu “ser”, a originalidade de uma sensibilização que se instalou lenta e gradativamente, conforme sua assimilação pela temática, no transcurso de sua vida, pelos valores que lhes foram transmitidos.

Pelo estudo bibliográfico, percebemos que o surgimento de um campo ambiental no Brasil, se dá efetivamente nos anos 70 e daí por diante. É a partir da década de 80 que alguns educadores passam a denominarem-se educadores ambientais.

Ainda que a EA tenha passado por diferentes fases de construção e amadurecimento, fato incontestável é que durante todo esse processo, ela já deixaria sua marca.

A temática ambiental tem se destacado de tal forma, alcançando níveis internacionais, uma vez que representa uma questão extremamente relevante para a sociedade atual frente ao antagonismo do desenvolvimento e por isso bastante preocupante com as direções que devem ser tomadas.

As reais necessidades e anseios da população devem ser detectados e, até mesmo atendidos, mas é vital para a própria espécie humana que se leve em consideração os recursos naturais, não como ilimitados e infinitos, mas ao contrário, como bens únicos e finitos.

E nossos futuros profissionais da área de direito, envolvidos nesta pesquisa, que irão trabalhar com a proteção ambiental e sua legislação, será que estão aptos e amadurecidos com temática, a fim de tomarem decisões, criarem ações repressivas ou preventivas devidamente adequadas? Estarão munidos de informações suficientes com a complexidade das questões ambientais? Que valores carregam em si, provindos das diferentes Educações?

Devemos considerar que inúmeras são as legislações editadas, mas muitas de difícil interpretação.

Há sem dúvida inúmeros conflitos de interesses. Por um lado, aqueles que pregam a necessidade do “desenvolvimento” e, de outro aqueles que lutam pela preservação.

Daí surgiu à preocupação em saber como nossos futuros “operadores do direito” interpretariam as questões ambientais e com os resultados da pesquisa surgir reflexões que motivem ações para melhorar, alterar valores e efetivamente aplicar a cidadania.

Este fato torna-se importante porque capta também o processo de desenvolvimento do pensamento do ser humano com relação ao meio ambiente. Para estes operadores da lei, a temática ambiental, na forma de proteção

suprema, o que significa Constitucionalmente tutelado, só se efetivou com a Constituição<sup>4</sup> de 1988.

Ficou claro também com o presente trabalho, e as inúmeras bibliografias utilizadas, que a sensibilização ambiental se dá através da Educação, nas suas várias acepções, que orienta a informação e por sua vez “vem a se tornar o instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo” (BARRETO, 1994, p. 3), fazendo com que se promova o desenvolvimento e a liberdade individual e da sociedade como um todo.

Assim, resumidamente teremos a seguinte forma estrutural dos capítulos:

- Capítulo I – Discute a Educação Ambiental.
- Capítulo II – Enfoca a proteção legislativa das questões ambientais.
- Capítulo III – Demonstra o procedimento metodológico, caracterizando a área de trabalho e os métodos de pesquisa utilizados.
- Capítulo IV – Através dos resultados obtidos com a pesquisa, buscamos indicadores para a educação, o meio ambiente e legislação, por meio das concepções que foram definição do perfil e os valores do grupo estudado.
- Capítulo V – Fazemos uma reflexão, de forma conclusiva, sobre a conexão educativo-ambiental.

---

<sup>4</sup> Constituição deve ser entendida como a lei máxima de um país. Todas as demais leis são denominadas infra constitucionais e devem obedecer e estar de acordo com os preceitos e princípios traçados nesta legislação. Ela tem hierarquia sobre as demais leis e os assuntos tratados nela são os mais relevantes considerados por aquele Estado.

## CAPÍTULO 1 - DISCUTINDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

“Daqui a duzentos ou trezentos anos, ou mesmo mil anos - não se trata de exatidão - haverá uma vida nova. Nova e feliz. Não tomaremos parte nessa vida, é verdade... Mas é para ela que estamos vivendo hoje. É para ela que trabalhamos e, se bem que soframos, nós a criamos. E nisso está o objetivo de nossa existência aqui” (Tchekhov).

### 1.1 – Crise Ambiental e Educação Ambiental

Antes de falarmos em Educação Ambiental propriamente dita, devemos tecer breves comentários sobre a “crise ambiental”, uma vez que aquela é a resposta a uma demanda gerada por esta.

A denominada “crise ambiental” da atualidade,

“origina-se de uma concepção antropocêntrica, instrumentalizadora e utilitarista da natureza, cujas raízes remotas situam-se na tradição judaico cristã, que constitui o substrato dos paradigmas humanista e mecanicista, formulados na Europa entre os séculos XV e XVIII. Essa concepção tanto é o resultado complexo do capitalismo em ascensão como também é responsável pela revolução tecnológica eclodida no final do século XVIII, na Inglaterra. Em cinco séculos de era planetária, ambas - a concepção e as relações materiais por ela engendradas - impregnaram inteiramente as sociedades distribuídas

pelo mundo, com maior ou menor sucesso segundo as resistências encontradas” (SOFFIATI, 2002, p. 50-51).

Esta crise ambiental que “se produz neste período histórico, onde o poder das forças desencadeadas num lugar ultrapassa a capacidade local de controlá-las, nas condições atuais de mundialidade e de suas repercussões nacionais” (Santos, 1997, p. 202), gera graves problemas ambientais locais e globais.

Pelo estudo bibliográfico percebemos que à medida que o ser humano foi se distanciando da natureza e utilizando-se dela como recursos transformados em bens consumíveis, começam a surgir os problemas sócio-ambientais que ameaçam a sobrevivência no Planeta. Eis que surgiu a EA como uma necessidade de mudança na forma de encarar o papel do ser humano no mundo.

Concordamos com Roberto Guimarães (1997, p. 16), “posto que as possíveis soluções via desenvolvimento sustentável terão, necessariamente, que surgir a partir de dinâmicas do próprio sistema social, e não fundadas em mágicas tecnológicas externas”. A partir da leitura, compreendemos ser a EA um potencial motor destas “dinâmicas do próprio sistema social”.

Creemos que a crise ambiental já é um consenso mundial, tanto que é uma das principais pautas nas negociações internacionais. O que parece trazer divergência é sobre a intensidade e gravidade desta crise e, principalmente, das medidas corretivas a serem tomadas. Para uns não passa de acertar a serem realizados sobre o modo de produção que podem ser viabilizados pela própria lógica de mercado. Para muitos outros, trata-se de uma crise civilizatória de um modelo de sociedade:

“Neste período histórico, a crise é estrutural. Por isso, quando se buscam soluções não estruturais, o resultado é a geração de mais crise.

O que é considerado solução parte do exclusivo interesse dos atores hegemônicos, tendendo a participar de sua própria natureza e de suas próprias características” (SANTOS, 2001).

“A crise ambiental não é a crise ecológica, mas a crise da razão” (LEFF, 2001).

“... as exalações de nosso desenvolvimento técnico-industrial urbano degradam a biosfera e ameaçam envenenar irremediavelmente o meio vivo ao qual pertencemos: a dominação desenfreada da natureza pela técnica conduz ao suicídio” (MORIN, 2000).

“As últimas duas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida - a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade. Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e toda a vida no planeta” (FRITJOF CAPRA, 1989).

“Atualmente, mais do que nunca, precisamos de imaginação e criatividade de todos para que a sociedade atravesse uma transformação maciça, necessária ao surgimento de uma sociedade planetária” (MARGARET MEAD, s/d).

Desta forma, é a EA um potencial motor das dinâmicas do sistema social e Cavalcanti (2001, p. 397) afirma que o objetivo da Educação Ambiental é:

“contribuir para a conservação da biodiversidade, para a auto-realização individual e comunitária e para a autogestão política e

econômica, mediante processos educativos que promovam a melhoria do ambiente e da qualidade de vida”

Devemos também retirar das bibliografias que fizeram parte de nossa leitura que há uma EA de caráter crítico, como forma de se contrapor a um movimento de hegemonização (campo de disputa) que vem consolidando uma prática conservadora de EA. Esta forma de posicionamento da EA aparecem nas obras de Carvalho (1991 e 1992), Gadotti (2000), Guimarães (2000), entre outros.

“Um projeto conservador de Educação (Ambiental) baseado em uma visão liberal de mundo, acredita que a transformação da sociedade é consequência da transformação de cada indivíduo. Desta forma, a Educação, por si só, é capaz de resolver todos os problemas da sociedade, basta ensinar o que é certo para cada um, tornando-se assim uma Educação teórica, transmissora de informações. Nesta concepção, as relações sociais são secundarizadas no trabalho pedagógico, enfocando o indivíduo. (...) Em uma concepção crítica de Educação (Ambiental), acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, havendo reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/ prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando uma Educação política” (GUIMARÃES, 2000, p. 16-17).

Essa EA que está procurando se efetivar, sofre críticas aos paradigmas cientificistas que informam a sociedade moderna urbana-industrial. Crítica ao seu modelo de desenvolvimento que se concretiza em sua proposta de uma modernização que é conservadora, porque muda (moderniza) para manter o

“*status quo*” (situação atual), e que procura, de acordo com sua racionalidade, direcionar uma compreensão única de mundo<sup>5</sup> formatando sentidos como, por exemplo, sobre desenvolvimento sustentável. Este fato caracteriza a noção de sustentabilidade como um campo de disputa. O caráter crítico objetivado pretende deixar em evidência as relações de poder e dominação que engendram as sociedades contemporâneas, para que na compreensão/ ação política do processo de constituição da realidade sócio-ambiental, se estabeleça o fazer pedagógico que se pretende para a Educação Ambiental.

“É dentro deste terreno movediço e altamente complexo que o (a) educador (a) ambiental vai inscrever o sentido de sua ação, posicionando-se como educador (a) e como cidadão (ã). Daí o caráter não estritamente pedagógico, mas político de sua intervenção” (CARVALHO, 2000, p. 59).

Percebemos que:

“As causas da degradação ambiental e da crise na relação sociedade-natureza não emergem apenas de fatores conjunturais ou do instinto perverso da humanidade, e as conseqüências de tal degradação não são conseqüência apenas do uso indevido dos recursos naturais; mas sim de um conjunto de variáveis interconexas, derivadas das categorias: capitalismo / modernidade / industrialismo / urbanização / tecnocracia. Logo, a desejada sociedade sustentável supõe a crítica às relações sociais e de produção, tanto quanto ao valor conferido à dimensão da natureza” (LOUREIRO, 2000, p. 24).

---

<sup>5</sup> “... é um mundo de fabulações que se aproveita do alargamento de todos os contextos ( M. Santos, A natureza do espaço, 1996) para consagrar um discurso único. Seus fundamentos são a informação e o seu império, que encontram alicerce na produção de imagens e do imaginário, e se põe ao serviço do império do dinheiro, fundado este na economização e monetarização da vida social e da vida pessoal”(SANTOS, 2001, p. 18).

Diante do exposto, a EA crítica volta-se para uma práxis de transformação da sociedade em busca de uma sustentabilidade<sup>6</sup> calcada em novos paradigmas.

Com essa mesma preocupação ressalta-se que:

“... o problema de um discurso ambiental desacoplado das injunções sócio-históricas é que muito facilmente pode alinhar-se a posições politicamente conservadoras, na medida em que não mobiliza a percepção de diferenças ideológicas e conflitos de interesses que se confrontam no ideário ambiental. Ao contrário, convida a um consenso de observadores, não implicados - ou impotentes - diante do problema que se apresenta” (CARVALHO, 2001, p. 32-33).

A ausência de crítica a um discurso e uma racionalidade fragmentária que, desagrega e rompe laços, traduzida por uma visão de um mundo cientificista, antropocentrista, individualista, consumista, entre outros, pode vir a comprometer o exercício pleno de uma cidadania ativa<sup>7</sup> de educadores e educando, características essa que funda e dá fundamentação a uma EA crítica.

Com a realização da conferência de Tbilisi (1977) os objetivos propostos para a EA e que devem ser seguidos até hoje são:

---

<sup>6</sup> “... Sustentabilidade quer dizer o reconhecimento de limites biofísicos colocados, incontornavelmente, pela biosfera no processo econômico. Esta é uma percepção que sublinha o fato de que a primeira (a ecologia) sustenta o último (a economia), dessa forma obrigando-o a operar em sintonia com os princípios da natureza... Para ser sustentável, o sistema econômico deve possuir uma base estável de apoio. Isto requer que as capacidades e taxas de regeneração e absorção sejam respeitadas. Se não for assim, o processo econômico vai se tornar irremediavelmente insustentável. Uma estratégia de desenvolvimento sustentável é, portanto, necessária para a formulação de política que leve a natureza em conta como um fator restritivo, cuja produtividade deve ser maximizada no curto prazo, cuja disponibilidade deve ser preservada no futuro distante e cuja integridade não pode ser deformada.” (CAVALCANTI, 1997).

<sup>7</sup> Assim como entendido por Covre (1991): “Direitos e deveres (conteúdo do exercício de cidadania) é algo possível mas depende do enfrentamento político adotado por quem tem pouco poder. Só existe cidadania se houver a prática da reivindicação, da apropriação de espaços, da pugna de fazer valer os direitos do cidadão. Neste sentido, a prática da cidadania poder ser estratégia, por excelência, para a construção de uma sociedade melhor”.

- Consciência: ajudar os grupos sociais e individuais a adquirirem consciência do ambiente global, seus problemas e a sensibilizarem-se por suas questões. Deve ser dado destaque aos problemas globais, do tipo desmatamento, camada de ozônio, extinção de espécies, poluição etc.;
- Conhecimento: ajudar os grupos sociais e individuais a adquirirem diversidades de experiências e compreensão do meio e de seus problemas. Não deve se restringir à transmissão de conhecimentos científicos;
- Comportamento: Ajudar os grupos sociais e individuais a se comprometerem com uma série de valores, e a sentir interesse e preocupação pelo ambiente, motivando-os de tal modo que possam participar ativamente da melhoria e da proteção do mesmo;
- Habilidades: Auxiliar na aquisição de habilidades necessárias para determinar e resolver os problemas;
- Participação: Ajudar os grupos sociais e individuais a perceberem suas responsabilidades, e a necessidade de sua participação ativa para a solução dos problemas, visando à melhoria da qualidade de vida.

Entendemos das leituras feitas que os temas devem ser práticos e úteis, pois devem contribuir para o melhor conhecimento da realidade ambiental e do papel do ser humano como agente modificador desta realidade.

Enrique Leff (2001) apresenta a idéia de “racionalidade ambiental” como sendo uma teoria em construção “sustentada num conjunto de proposições não formalizadas e não axiomatizadas”<sup>8</sup>.

“o pensamento ambiental elaborou um conjunto de princípios morais e conceituais que sustentam uma teoria alternativa de desenvolvimento. Embora estes não constitua, um paradigma acabado, fundado num conhecimento positivo e formal, se conformou uma percepção holística e integradora do mundo que reincorpora os valores da natureza e da democracia participativa em novos esquemas de organização social” (LEFF, 2001, p. 123).

Acreditamos não ser um paradigma acabado, mas em constante construção, inclusive na disputa pelo sentido do “sustentável”, “ecológico”, “educação ambiental”, entre outros, que vem sendo difundido por uma discurso que se identifica na racionalidade dominante, informada pelos paradigmas da sociedade moderna.

## **1.2 – A Educação Ambiental no Brasil**

É difícil vislumbrar-se um trabalho sistêmico de EA no Brasil antes dos anos 70, uma vez que ela não traçou um caminho linear.

“(…) a história das crises ambientais deveria ser reconstruída como história do íntimo envolvimento entre o homem e seu ambiente físico-material. Tarefa essa cujo cumprimento dependeria, em última instância, de nossa disposição de reconhecer, na história do ambiente, a nossa própria história e a inutilidade de tentarmos negá-la” (GRÜN, 2001, p. 112).

Aline Viégas (2002) em sua Dissertação de Mestrado, afirma que:

---

<sup>8</sup> Axioma – Princípio evidente, que não precisa ser demonstrado.

“... apesar de serem produzidos cada vez mais doctos nacionais e internacionais que preconizam uma reflexão sobre as bases conceituais que regem a relação seres humanos-natureza e apostam na Educação Ambiental como forma de promover esta reflexão, estes documentos não passam do patamar de indicativos ideais, já que o problema fundamento epistemológico desta relação não é derrubado, somente sofre críticas” (VIÉGAS, 2002).

No Brasil, bem antes de se falar de EA, ela já era praticada, pelo menos parcialmente, através de algumas iniciativas de professores criativos, em vários pontos do país.

A trajetória da Educação Ambiental no Brasil parece coerente ao discurso, pois passa por uma crise associada ao modelo de desenvolvimento econômico e político e se estende às sociedades, práticas de consumo e uso dos recursos naturais, conseqüentemente há um modelo acentuado de desigualdade social, comprometendo a qualidade de vida e refletindo na qualidade da Educação.

Nesse contexto, a EA define-se como um processo que propicia às pessoas a terem uma compreensão crítica e global do meio ambiente. Momento de esclarecer valores e desenvolver atitudes, que permitem adotar uma posição política crítica e participativa frente às questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais, com vista à melhoria da qualidade de vida, à diminuição da pobreza e do consumismo desenfreado.

Consolidando a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças (minorias étnicas, populações tradicionais, a perspectiva da mulher) e a liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento, a EA se insere em um processo de construção

de uma nova forma de pensar e agir no mundo, de uma nova racionalidade ambiental.

A situação do Brasil com os problemas ambientais é bastante preocupante, pois,

“O Brasil ainda possui uma das maiores áreas naturais intactas de todo o mundo. Nem por isso a devastação aqui é menor. A FAO (Organização Mundial para a Agricultura e Alimentação), órgão ligado a ONU, considera-o o país que mais destruiu seus ecossistemas nas décadas de 70 e 80” (NEIMAN, 1989, p. 01).

A EA é, portanto, um instrumento relevante para o processo de construção de novas alternativas de desenvolvimento e para a conservação da diversidade biológica e cultural tal como expressa na Convenção de Diversidade Biológica (CDB).

Em função da crescente preocupação com a sustentabilidade e os problemas causados à natureza pela ação antrópica, surgiram políticas voltadas à proteção ambiental e, mais recentemente, as políticas de EA.

Para os fins deste trabalho, não reconstruiremos o histórico da EA no Brasil, mas partiremos da década de oitenta, em que esta foi formalmente instituída pela lei federal de nº. 6.938, sancionada a 31 de agosto de 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Esta lei foi um marco histórico na instrumentalização da defesa da qualidade ambiental brasileira. Foi fruto de luta conjunta de parlamentares esquerdistas do Senado brasileiro, ONG's, outros atores ambientalistas e acadêmicos. Foi criado também o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) que possibilitou organizar todas as instâncias de ações governamentais.

“Em meados da década de 80, houve um importante debate nos meios educacionais. Discutia-se se a educação ambiental deveria ser ou não uma disciplina a mais no currículo escolar. O Conselho Federal de Educação optou pela negativa, assumindo as posições dos principais educadores ambientalistas brasileiros da época, que consideram a educação ambiental como uma perspectiva de educação que deve permear todas as disciplinas” (REIGOTA, 2001, p. 25).

A SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente) em 1986, junto com a Universidade de Brasília organizou o primeiro Curso de Especialização em Educação Ambiental que vigorou de 1986 a 1988. Neste mesmo ano, aconteceram em São Paulo o I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente e o Seminário Internacional de Desenvolvimento Sustentado e Conservação de Regiões de Estuários-Lacunares (Manguezais).

A Constituição Federal de 1988, no art. 225, tratou sobre o assunto e para o cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinaram a obrigatoriedade da EA: “(...) Incumbe ao Poder Público, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (MAMEDE, 2001, p. 86).

Entretanto, apesar de toda uma evolução desde então, sabe-se o quanto estamos longe de resolver adequadamente a questão ambiental no Brasil. A degradação ambiental, a destruição dos recursos hídricos, a devastação da biodiversidade, o comprometimento, enfim, tanto das condições de vida das atuais gerações quanto das futuras continua. Falta fiscalização, falta controle, são precários os sistemas de monitoramento, falta conhecimento, faltam políticas e instrumentos de intervenção e planejamento, faltam tecnologias e recursos humanos qualificados para enfrentar a questão ambiental a partir da

perspectiva globalizante e da crítica. Todos esses problemas exigem respostas particulares. Nesse sentido o Brasil é um caso particularmente complexo por várias razões: enorme território, estrutura ecológica complexa, desigualdade de padrões regionais de desenvolvimento, diversidade de padrões culturais, profundidade e extensão da crise econômica e social, enormes desigualdades de renda, riqueza, poder e informação.

Portanto, no Brasil, aliados aos problemas típicos da industrialização e urbanização intensivas somam-se às mazelas das carências e precariedades da infra-estrutura básica, do saneamento, dos sistemas de educação e saúde, a fome e a miséria. Desse modo, para nosso país, o desafio é ainda maior: conferir cidadania plena a milhões de excluídos mediante a retomada do desenvolvimento com distribuição de renda e da riqueza, à luz dos critérios de sustentabilidade garantindo a preservação da biodiversidade para alcançar uma melhoria da qualidade de vida.

### **1. 3 – Educação Ambiental para a sustentabilidade**

O despertar da consciência ecológica<sup>9</sup>, princípio e fim de uma educação ambiental, é substanciada por uma razão crítica que percebe as relações de poder de caráter dominador e explorador, que desestruturam, que rompem laços,

---

<sup>9</sup> Como resultado de um processo de conscientização que se realize por uma práxis pedagógica, como entendido por Paulo Freire (1992, p. 77-78) “... ação e reflexão, de tal forma solidárias, em uma interação tão radical que, sacrificada, ainda que em parte, uma delas, se ressentida, imediatamente, a outra. Não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí que dizer a palavra verdadeira seja transformar o mundo. A palavra inautêntica, por outro lado, com que não se pode transformar a realidade, resulta da dicotomia que se estabelece entre seus elementos constituintes. Assim é que, esgotada a palavra de sua dimensão de ação, sacrificada, automaticamente, a reflexão também, se transforma em palavreria, verbalismo, blábláblá, por tudo isto, alienada e alienante. É uma palavra oca, da qual não se pode esperar denúncia do mundo, pois que não há denúncia verdadeira sem compromisso de transformação, nem este sem ação. Se pelo contrário, se enfatiza ou se exclusiva ou se exclusiviza a ação, com o sacrifício da reflexão, a palavra se converte em ativismo. Este, que é a ação pela ação, ao minimizar a reflexão, nega também a práxis verdadeira e impossibilita o diálogo”.

produzem cisão, que degradam ser humano e natureza. Assim como, reciprocamente, deve substanciar-se pela promoção do sentimento solidário, o que o que interconecta, o que integra unidade e multiplicidade. É uma Educação Ambiental do “ser amoroso” que assim estabelece seus elos com o mundo (LEIS, 1999), a do “saber cuidar” como uma “ética do humano de compaixão pela Terra” (BOFF, 1999). Razão e emoção que informam uma nova prática, uma nova ação sobre o mundo. Essa EA, que visa a sustentabilidade da vida do Planeta, se estabelece no movimento que provoca rupturas e religações fundantes de um novo paradigma.

Morin (1997) afirma que,

“nossa educação nos ensinou a separar e a isolar as coisas. Separamos os objetos de seus contextos, separamos a realidade em disciplinas compartimentadas uma das outras. Mas, como a realidade é feita de laços e interações, nosso conhecimento é incapaz de perceber o complexus - o tecido que junta o todo”.

Os conteúdos escolares segundo Freire (1992, p. 57),

“são retalhos da realidade desconectados da totalidade em que se engendram e em cuja visão ganharia significação. A palavra, nestas dissertações, se esvazia da dimensão concreta que devia ter ou se transforma em palavra oca, em verbosidade alienada e alienante”.

Temos que reconhecer que a Política Nacional de Educação Ambiental envolve vários órgãos que atuam em ações ambientais, tanto públicos como privados, das esferas federais, estaduais e municipais. Certamente, as políticas de EA e as políticas ambientais são um grande passo a favor da democracia e da construção de uma sociedade, onde o modelo de sustentabilidade é o objetivo. Por meio da legislação, e por isso a importância de refletirmos sobre os conceitos exarados por nossos “futuros operadores do direito”, ou seja, aqueles

que irão interpretar e aplicar as leis, é possível coibir atitudes rotineiras danosas ao Meio Ambiente e a ecossistemas nacionais e planetários, como também levar conhecimento da população a ações e informações sobre as relações com o Meio Ambiente e suas conseqüências. É certo que a democracia ganhou com a instituição destas leis, porém é correto afirmar que tem muito a ser feito até mesmo em relação às leis que ainda trazem intrínsecos interesses econômicos e mantenedores de um modelo econômico de consumo desenfreado e competitivo. A EA oferece uma reflexão acerca do paradigma mecanicista, questionando a origem do problema; para isto é necessário promover programas, planos e projetos.

O termo “ecologicamente sustentável” também é usado por ativistas e estudiosos da área para determinar as condições de vida do planeta para as gerações futuras, em consonância com o desenvolvimento e consumo dos meios naturais. Porém a sustentabilidade propõe a utilização desses recursos naturais de maneira a preservá-los, conservá-los e recuperá-los. Estes três últimos são também vocábulos utilizados pelos ambientalistas para promover a sustentabilidade, esta, por sua vez, pode ser entendida como um confronto entre o modelo econômico e a necessidade vital de conservação (GUILLÉN, 1996). Preservação é o ato de proteger contra a destruição, conservação significa usar com cuidado os bens naturais e, finalmente recuperação se refere ao restabelecimento das características ambientais originais.

Não podemos também ser de todo pessimistas e devemos acreditar que passos estão sendo dados para frente, como por exemplo, a Constituição Federal de 1988 que passou a tratar o direito ambiental como sendo um direito difuso, o que equivale dizer, do qual somos todos titulares. Também a expansão dos movimentos ambientalistas merece destaque frente às conquistas até agora alcançadas.

Os valores sociais de solidariedade e tolerância, condições indispensáveis para o pleno exercício da cidadania, somados aos valores expressos pela sociedade, como as suas manifestações culturais, a sua religiosidade, são elementos que estão embutidos nos processos formativos do educando, tornando esse processo parte da realidade de cada um, assim como preconiza a EA.

Assim, dos dados bibliográficos temos que a definição de ambiente extrapola o espaço físico e biológico, englobando o espaço social. Deste modo, a formação plena do educando, sob a ótica da EA, se dá no espaço interativo e indissociável do ambiente e das relações político-sociais que aí se estabelecem objetivando formar este cidadão mais ético e participativo. A formação de atitudes e valores aparece mesmo na LDB, em seu art. 32, quando suscita uma prática educativa diferenciada, levando em conta os valores sociais, elemento determinante de uma sociedade, para induzir à EA.

Dessa forma, este trabalho buscou identificar exatamente estes valores sociais a partir do estudo das concepções de temas ambientais e legislativos pelos acadêmicos de Direito, bem como espera ajudar como um pequeno instrumento a partir dos dados obtidos, de reflexão, uma vez que estes hoje estudantes, estarão futuramente exercendo a aplicação das leis e demais normatizações referentes à proteção ambiental e mesmo difundindo suas idéias e preceitos no seio da sociedade e porque não sendo inclusive educadores .

Nas escolas, a EA, em consonância com a lei nº. 9.795/99 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, deverá estar presente em todos os níveis de ensino, como tema transversal, sem constituir disciplina específica como uma prática educativa integrada, envolvendo todos os professores, que

deverão ser treinados para incluir o tema nos diversos assuntos tratados em sala de aula.

“A Educação Ambiental tem sido identificada como transdisciplinar, isto é, deve permear todas as disciplinas do currículo escolar. O pensamento cartesiano, que conduz a Ciência pelos aspectos específicos, e a diversidades de conhecimentos ambientais, não permite a criação de uma disciplina de Educação Ambiental, pois dificilmente se encontra um profissional de formação polivalente que detenha todos os conhecimentos inerentes à multidimensionalidade associada à questão ambiental” (SATO, 2002, p. 214).

Creemos ser preciso, sobretudo, a mobilização, isto é, pôr a ação em movimento. É incorporar em nossa interioridade (razão e emoção) a questão ambiental no cotidiano de nossa ação (exterioridade) como prioridade. É uma mudança de atitude nossa com nós mesmos, em uma nova visão de mundo; nossa com os outros e o ambiente que nos envolve, em uma ação solidária. É tudo isso, em nossa luta política, como seres sociais que somos, pela conquista de uma nova sociedade que preze a relação de equilíbrio com o meio ambiente, que passa obrigatoriamente pela justiça social. Ou seja, é a construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável. É preciso, portanto, o exercício pleno de nossa cidadania em um processo de conscientização (consciência + ação).

Não basta haver transformações individuais, mas é preciso também haver transformações num todo, ou seja, na sociedade.

Nessa relação dialética e dialógica entre indivíduos e sociedade, sociedade humana e natureza, entre as partes e o todo, é que se constrói o processo de uma educação política que forma indivíduos (educandos e educadores) como atores

(sujeitos) sociais, aptos a atuarem coletivamente no processo de transformações sociais em busca de uma nova sociedade ambientalmente sustentável.

Conforme Freire (1992, p. 68), “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.

Para a EA, que acreditamos crítica, os problemas ambientais não são atividades fins, conforme demonstra Layrargues (1999), em que a solução se daria por mudanças comportamentais de cada indivíduo. Para essa proposta crítica, os problemas ambientais são “temas geradores” que problematizam a realidade para compreendê-la, instrumentalizando para uma ação crítica de sujeitos em processo de conscientização.

“O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital para a lucidez” (MORIN, 2000).

Partindo-se de inúmeras bibliografias lidas, temos a certeza de que a educação tem um papel importante no desenvolvimento das pessoas e das sociedades, e talvez isso tenha contribuído para que o MEC estabelecesse uma revisão dos currículos aplicados ao ensino, vinculada a LDBE que consolida e amplia o dever do Poder Público para com a educação em geral. Portanto, lançaram-se os Planos Curriculares Nacionais, primeiramente para o ensino fundamental, com a intenção de ampliar e aprofundar um debate educacional envolvendo escolas, país, governos e sociedade, para que dessem origem a uma transformação positiva no sistema educativo brasileiro.

#### **1.4 – A inclusão do tema Meio Ambiente nos Parâmetros Curriculares (PCN's)**

O objetivo dos Planos Curriculares Nacionais é propiciar aos sistemas de ensino, particularmente aos professores, subsídios à elaboração e/ou re-elaboração do currículo, visando à construção do Projeto Político-Pedagógico das unidades escolares para a construção da cidadania do (a) aluno (a).

Foram elaborados, portanto, procurando, de um lado, respeitar diversidades regionais, culturais e políticas existentes no país e de outro lado, considerar a necessidade de construir referências nacionais ao processo educativo em todas as regiões brasileiras. Com isso, pretendeu-se criar condições nas escolas que permitissem aos nossos jovens ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania.

No nosso entendimento, essa mudança vem colaborando e muito para que os alunos deixem de ter uma visão restrita das questões socialmente relevantes e se reportem para dentro destes problemas, passando a vislumbrá-los como um problema seu e amplo. Os Planos Curriculares Nacionais estariam inovando, pois consideram a escola como um espaço não apenas de reprodução, mas de transformação da sociedade ao pressupor que ela pode articular-se com os segmentos sociais e compartilhar com eles um projeto de mudança social.

A inclusão do tema Meio Ambiente nos Parâmetros Curriculares, como Tema Transversal nos currículos, é um passo significativo que incentiva a EA no ensino formal; está em consonância com as recomendações e tratados internacionais, que consideram que a EA possibilita:

“(…) um modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade humana, da participação, da coresponsabilidade, da solidariedade e da equidade” (BRASIL – PCN - Temas Transversais, 1998, p. 173).

Os Planos Curriculares Nacionais, no que se refere ao Tema Transversal Meio Ambiente, assinalam que:

“(…) a questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isto implica um novo universo de valores no qual a educação a educação tem um importante papel a desempenhar” (BRASIL – PCN - Temas Transversais, 1998, p. 180).

Cabe ressaltar também quando os Planos Curriculares Nacionais determinam que:

“(…) fica evidente a importância de educar os brasileiros para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quando nas suas relações com o ambiente” (BRASIL – PCN - Tema Transversal, 1998, p. 181).

Considerando os Planos Curriculares Nacionais e suas diretrizes, os educadores ambientais têm um enorme desafio diante de si. Como educar para o meio ambiente se as aspirações de nossos jovens são baseadas mais em valores

de consumo materiais que em valores espirituais ou artísticos? Por um lado, a injustiça social e a concentração de renda, por outro o que foi transformado em valores a serem perseguidos, como se o planeta tivesse recursos naturais em abundância para atender ao sonho de consumo de todos.

Um outro fator essencial para o sucesso dos projetos de EA nas escolas é o papel do Professor que é chamado para trabalhar com o objetivo de desenvolver nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, das informações e dos valores veiculados pela mídia e ainda daqueles trazidos de casa. Há uma responsabilidade atribuída ao Professor na concretização das reformas educativas.

Neste trabalho, no capítulo que apresentaremos os resultados, ficará bem claro que esses valores, tanto os criados pela mídia, como os adquiridos em casa e ainda os transmitidos pelos Professores que outrora atuaram na vida destes acadêmicos, quando não foram sequer assimilados, foram distorcidos ou até mesmo superficialmente assimilados.

Deve-se questionar também se estes Professores, que estão lidando com estes Planos, chegaram a estudá-lo. Supõe-se que os Planos Curriculares Nacionais sejam, ainda, relativamente desconhecidos porque não são estudados e debatidos pelos Professores, pelas Instituições de ensino, assim como pelos formadores de Professores. No entanto, é preciso também ser lembrado que há uma política de desvalorização dos Professores. Portanto, devemos fazer um questionamento: considerando os professores que somos e temos, é possível que os referidos Planos cheguem à sala de aula sem uma política de desenvolvimento profissional? O próprio assunto é tratado nos Planos:

“Uma política educacional que contemple a formação inicial e continuada dos professores, uma decisiva revisão das condições

salariais, além da organização de uma estrutura de apoio que favoreça o desenvolvimento do trabalho (...) aspectos que, sem dúvida, implicam a valorização da atividade do professor” (BRASIL, 1997, p. 38).

Como esperar que professores desvalorizados, desmotivados, mal pagos, ajudem os alunos a desenvolver uma postura crítica diante de sua realidade, se eles mesmos não encontram motivação para seu desenvolvimento cognitivo?

O Professor não deve calar-se diante da necessidade do emprego, ficar inerte e sem forças diante dos poderes políticos e econômicos. Entretanto, se houver uma onda de otimismo entre os educadores ambientais, que vislumbram em um mar de desilusões, pequenas mudanças, com certeza uma pedra não é obstáculo, mas várias pedras formam um caminho.

Deve-se ter em mente que mudanças de comportamento não ocorrem facilmente, portanto, as oportunidades de aprendizagem devem ser incorporadas na organização do dia-a-dia do seu trabalho. É sem sombra de dúvida um processo de luta, de construção da história.

“A formação de professores é, provavelmente, a área mais sensível das mudanças em curso no setor educativo: aqui não se formam apenas profissionais; aqui se produz uma profissão. Ao longo de sua história, a formação de professores tem oscilado entre modelos acadêmicos, centrados nas escolas e em métodos aplicativos” (NÓVOA, 1992, p. 26).

Com a globalização e conseqüentes avanços científicos e tecnológicos, a sociedade sofre mudanças cada vez mais rápidas e acarreta novas exigências na educação e conseqüentemente na forma de habilidades profissionais. O ensino vem sofrendo modificações constantes quanto ao conteúdo, metodologias e

adaptações do currículo. Dessa forma, propõe-se a reconstrução do conhecimento ou do ensino.

Desde a Conferência de Tbilisi, a formação de Professores em EA é uma necessidade reconhecida, mesmo ao longo dos inúmeros congressos pelo mundo afora.

“O modelo de professores que a educação ambiental exige não pode ser formado mediante modelos tecnológicos e de eficiências procedentes do exterior. Ao contrário, requer-se um tipo de formação cujo ponto seja a reflexão sobre sua própria prática, com a intenção de resolver os problemas desta” (DIAS, 2005, p. 148).

A formação de Professores não se esgota no curso de formação inicial e deve ser pensada, como um processo que como tal não se completa também em um curso de atualização mesmo considerando-se situações em que estes aconteçam na escola em que o professor trabalha, local privilegiado de reflexão pedagógica. As propostas de formação continuada são freqüentemente concretizadas por meio de cursos, conferências, seminários e em outras situações em que os docentes desempenham o papel de ouvintes. É necessário que a formação do professor em serviço se construa no cotidiano escolar de forma constante e contínua. Corrobora com esta idéia, Pedrini (2002, p. 77) quando afirma que:

“A Educação Ambiental concebe o professor como sujeito que aprende, ou seja, como o agente de sua própria formação. A capacitação nesta área pretende ser um processo pró-ativo de sujeitos que interagem e constroem os novos conhecimentos de forma contínua e participativa num processo de ação – reflexão - ação sobre a práxis pedagógica e social exercida na realidade escolar e no ambiente sociocultural onde a escola se insere”.

Outro aspecto bastante importante de se vislumbrar é que o trabalho coletivo se constitui em um instrumento imprescindível para o planejamento e execução de atividades de EA no currículo escolar. A colaboração entre pares permite maior possibilidade ao professor em ver nos outros as mesmas dificuldades que ele tem e isso traz efeitos positivos. O apoio fornecido pelo grupo fomenta desenvolvimentos cognitivos e afetivos que segurem motivação e engajamento na aplicabilidade. Permite ainda observar e interpretar o ensino-aprendizagem com uma visão integradora e crítica, fornecendo aos futuros professores uma formação sólida, com postura ética, atenta às questões sociais e ambientais.

“Um elemento básico para o trabalho em Educação Ambiental é desenvolver no professor qualidades específicas para o trabalho em equipe, condição imprescindível para desenvolver programas de Educação Ambiental” (PEDERINI, 2002, p. 78).

De tudo que se possa pesquisar sobre formação continuada, entendemos finalmente que é preciso primeiramente o professor refletir sobre o seu papel e sua importância. Resgatado este orgulho, outrora já existente, o “aprender a ensinar” não se resumirá apenas ao repasse de informações, mas se insurgirá de tal forma que sirva de construção do conhecimento e de cidadãos capazes de fazerem análises críticas da realidade social e lutarem pela melhor qualidade de vida.

Freire (1981, p. 77) considerava muito a sensibilidade no ato de ensinar:

“A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres vazios a quem o mundo encha de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como corpos conscientes’ e na consciência como consciência, intencionada ao mundo”.

## 1.5 – A Educação Ambiental no Ensino Superior

Também o ensino de questões ambientais atinge as Universidades, induzindo a necessidade de reciclagem de profissionais e a reorganização da educação superior, para adaptar-se às mudanças globais de nosso tempo. As transformações do conhecimento instigadas pelo saber ambiental vão além da incorporação de componentes e conteúdos ecológicos para adaptar os cursos tradicionais às exigências do desenvolvimento sustentável.

O papel das Universidades vem sendo constantemente debatido conforme relata Tristão (2002):

“(...) desde 1986, em encontros nacionais, a EA no ensino superior vem sendo discutida e prossegue dizendo que o próprio tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global reforça que a Educação Ambiental é de suma importância no ensino, pesquisa e extensão... ressalta a inegável contribuição da Educação Ambiental e sugere a criação de centros interdisciplinares para o meio ambiente em cada universidade. Acrescenta ainda que a Educação Ambiental emerge como uma proposta interdisciplinar de educação sócio-ambiental e deve estar inserida em todas as etapas da aprendizagem”.

O que se vislumbra com certa freqüência, é que a EA ainda luta com dificuldades para estar presente em todas as áreas do conhecimento, sente-se uma sensação de estranheza por parte do público acadêmico (docente e discente) que pensa que a EA é um tema específico para os cursos de Ecologia, Biologia.

Bastante oportuno o que Leff (2001, p. 220) pondera sobre o assunto: “O saber ambiental questiona todas as disciplinas e todos os níveis do sistema educacional”.

A própria Constituição Federal, em seu art. 225, coaduna-se perfeitamente com a idéia acima exposta, uma vez que estabelece no respectivo artigo que o poder público deve “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

No que concerne ao ensino de Graduação, a EA é uma área de conhecimento pouco explorada no Brasil.

“A universidade brasileira ainda defronta-se com inúmeros obstáculos para incorporar a dimensão ambiental à formação de recursos humanos devido aos fatores mais diversos, a saber: abordagem de questão ambiental, de forma setorial e multidisciplinar, estudos de caráter técnico em detrimento dos aspectos epistemológicos e metodológicos (Moraes, 1994). Tal postura é diametralmente oposta à formação esperada na área ambiental, que privilegia a tríade ensino-pesquisa-extensão, o que pressupõe a adoção de novas relações sociais para a produção de conhecimentos e novas formas de inserção da subjetividade na prática pedagógica” (PEDRINI, 2002, p. 61).

A Universidade desempenha um papel fundamentalmente importante neste processo de transformação do conhecimento e de mudanças sociais. O saber ambiental não se forma nem se esgota nos laboratórios e nas aulas universitárias. É um saber que se constitui na aplicação das ciências aos problemas ambientais, num diálogo entre os conhecimentos acadêmicos e os saberes populares.

A incorporação do saber ambiental na formação profissional requer a elaboração de novos conteúdos curriculares de cursos, com transformações possíveis dos paradigmas científicos tradicionais no qual se insere o saber ambiental. Mas sabe-se que mudanças significativas nas políticas dos órgãos públicos e na prática dos professores ocorrem em longo prazo.

Assim, temos que entender que tudo está interligado, conectado, inclusive a nossa espécie com a própria natureza, por isso, é necessário que a luta continue para que todos possam construir uma humanidade voltada para a preservação da vida, com seres comprometidos com o presente e futuro, capazes de perceber as interligações entre o seu agir e o pensar. Para mudar algo, é preciso querer mudar.

“A Educação Ambiental é um processo lento e contínuo, que inclui decidir coletivamente e nas inter-relações mais íntimas entre os seres humanos”. (VASCONCELLOS, 1994, p. 02).

A EA por si só não conseguirá resolver os problemas ambientais planetários, mas poderá influir decididamente para isso, ao formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

Cascino (2000, p. 62) apresenta a EA como possuidora de um eixo central, descrevendo-a assim:

“Na medida em que discorre sobre a importância da educação no processo da construção de uma sociedade mais justo-equitativa, aponta o caminho da interdisciplinaridade como eixo central de um novo modo de educar, uma plataforma para ações educativas fundadas em preocupações ambientais”.

Com certeza já temos uma mudança de mentalidade e conscientização de grupos humanos para necessidade de adoção de novos pontos de vista diante dos problemas ambientais. É reconhecido o papel central da EA para a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”. E isto é o que se espera da EA no Brasil, assumida como obrigação nacional pela Constituição de 1988.

Temos que compreender que o olhar, o foco que antes eram sobre os fenômenos naturais, atualmente privilegiam ações humanas e sociais. Ambas são de grande importância, mas não há porque privilegiar uma em detrimento de outra. Nessa dicotomia, Morin (1977) sugere uma postura dialógica entre as ciências naturais e sociais, pois, segundo o autor, vivemos num mundo complexo, onde todas as ações voluntárias e involuntárias têm suas conseqüências e reações como numa grande fileira de dominós, onde um interfere no outro, na vida do outro.

Nesse jogo de preocupações a EA se apresenta como um elemento inovador e catalisador de ações que visam o perfeito entrelaçamento das relações, relações estas provenientes de um processo que é efetivado no bojo da própria Educação – uma Educação direcionada para a valorização do ser humano e de suas manifestações, traduzidas no cotidiano de suas ações.

## **CAPÍTULO 2 - A PROTEÇÃO LEGISLATIVA PARA QUESTÕES AMBIENTAIS**

“A evolução orgânica é um processo sinfônico. As espécies, todas as espécies, e o Homem não é uma exceção, evoluíram e estão destinadas a continuar evoluindo conjuntamente e de maneira orquestrada. Nenhuma espécie tem sentido por si só, isoladamente. Todas as espécies, dominantes ou humildes, espetaculares ou apenas visíveis, quer nos sejam simpáticas ou as consideremos desprezíveis, quer se nos afigurem como úteis ou mesmo nocivas, todas são peças de uma grande unidade funcional. A natureza não é um aglomerado arbitrário de fatos isolados, arbitrariamente alteráveis ou dispensáveis. Tudo está relacionado com tudo. Assim como numa sinfonia os instrumentos individuais só têm sentido como partes do todo, é função do perfeito e disciplinado comportamento de cada uma das partes integrantes da maravilhosa sinfonia da evolução orgânica, onde cada instrumento, por pequeno, fraco ou insignificante que possa parecer, é essencial e indispensável”.

### **2.1 – A proteção Constitucional**

A consciência ambientalista propiciou o surgimento e o desenvolvimento em inúmeros países de uma legislação ambiental, entretanto, elas se faziam variada, dispersa e frequentemente confusa.

Com o transcorrer do tempo e motivados pelos agravamentos dos problemas ambientais, houve um importante passo dado, ou seja, várias Constituições passaram a incluir em seus textos normas sobre o tema. A primeira a incorporar esse importantíssimo posicionamento foi a Constituição da Bulgária, entretanto, foi a Constituição Portuguesa, de 1976, que deu formulação correta ao tema, correlacionando-o com o direito à vida.

Também, como não poderia deixar de ser, no Brasil, a proteção ao meio ambiente passou por uma grande transformação. Durante os primeiros momentos, pelas doutrinas jurídicas, percebemos que predominou a desproteção, uma vez que norma alguma coibia a devastação das florestas, o esgotamento das terras pela ameaça ao desequilíbrio ecológico. A concepção privatista do direito de propriedade constituía forte barreira à atuação do Poder Público na proteção do meio ambiente; que necessariamente haveria de limitar aquele direito e a iniciativa privada.

O Código Civil trouxe uma das primeiras normas protetoras, inserida no Capítulo de proteção ao direito de vizinhança, entretanto, de incidência restrita, porque eram destinadas a proteger direito privado, na composição dos conflitos de vizinhança. Assim, vieram posteriormente o regulamento de Saúde Pública, o Código Florestal, Código de Águas, Código de Pesca etc. Contudo, ainda a proteção jurídica ambiental aparecia de forma circunstanciada.

Só recentemente se tomou consciência da gravidade da situação ambiental, cuja proteção passou a reclamar uma política deliberada, mediante normas diretamente destinadas a prevenir, controlar e a recompor sua qualidade.

Tendo se tornado um tema de elevada importância, passou a constar efetivamente na Constituição Federal de 1988, como direito fundamental da pessoa humana, a fim de que as demais legislações infraconstitucionais tivessem o referencial traçado pela Carta Magna.

A elevada importância na introdução da matéria ambiental na Constituição de 1988, se dá justamente porque as Constituições brasileiras anteriores a atual, não traziam nada especificamente sobre a proteção ambiental. Havia orientação protecionista do tema, mas sobre a proteção da saúde e sobre a competência da União para legislar sobre água, florestas, caça e pesca, etc.

A Constituição de 1988 foi, portanto, a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental. Dessa forma foi considerada eminentemente ambientalista, assumindo tratamento da matéria em termos amplos e modernos.

Com este enfoque Constitucional dado, houve uma ruptura com as normas passadas em que se vislumbrava de forma ainda acentuada o antropocentrismo. Via de regra, toda norma jurídica tem por base sujeitos de direito, as normas ligadas as questões ambientais, tanto a nível nacionais como internacionais, cada vez mais, vêm reconhecendo direitos próprios da natureza, independentemente do valor que esta possa ter para o ser humano.

A Organização das Nações Unidas, através da resolução nº 37/7, de 28.10.82 proclamada pela Assembléia Geral afirmou que:

“ toda forma de vida é única e merece ser respeitada, qualquer que seja a sua utilidade para o homem, e, com a finalidade de reconhecer aos outros organismos vivos este direito, o homem deve se guiar por um código moral de ação”.

Percebe-se, ainda, uma séria e comprometedora marca de antropocentrismo, entretanto, ao longo da evolução social é que está verificando um abandono deste e em especial, as normas que cuidam das questões ambientais, tendem a buscar reconhecer do Ser Humano como parte integrante da Natureza. Reconhecendo, também, que a ação do Homem é, fundamentalmente modificadora da Natureza, culturalizando-a. Entretanto, a negação das concepções passadas, pelas quais, ao ser humano, competia subjugar a Natureza, faz com que a normatividade da harmonização entre todos os componentes do mundo natural culturalizado ocorra, mas, não negando entretanto, que o ser humano desempenha o papel essencial.

A tradição humanista<sup>10</sup> do Ocidente, por exemplo, sempre esteve profundamente alicerçada sobre a concepção da existência de uma contradição entre o homem e a natureza e que o ser humano deveria, para alcançar o progresso e a felicidade, dominar a natureza. Por outro lado, a natureza, sempre foi vista de forma repugnante e menor. Os animais, muitas vezes, eram vistos como a reencarnação de pessoas que tenham vivido em pecado.

Essa transmigração, inclusive para o corpo de animais, é uma crença que é extremamente forte no Extremo Oriente, que adota a tradição cultural budista e hinduísta.

O que vislumbramos, portanto, é que apesar da evolução já atingida no pensamento, a transformação da mentalidade de subjugação da natureza ao ser humano e da existência de contradição entre humanidade e a natureza, ainda, não foi totalmente superada, conforme se pode facilmente constatar no discurso que

---

<sup>10</sup> Humanismo Segundo Papiassu e Marcondes (1990) foi um movimento intelectual que apareceu no Renascimento, lutando contra a esclerose da Filosofia escolástica e aproveitando-se de um melhor conhecimento da Civilização Greco-latina, se esforçaram por mostrar a dignidade do espírito humano e inauguraram um movimento de confiança na razão e no espírito crítico (...)

contrapõe proteção ambiental ao desenvolvimento econômico-social. Entretanto, as raízes da compreensão de que a raça humana é parte integrante da natureza podem ser encontrada nos primórdios da era moderna e, em grande parte, são decorrências de descobertas científicas que foram os primeiros abalos significativos na ideologia da confrontação entre o homem e a natureza. Naturalmente tal não ocorreu, contudo, sem que o pensamento conservador reagisse e se escandalizasse contra as evidências que a ciência trazia, de forma cada vez mais intensa.

Analisaremos alguns princípios que fazem parte da proteção constitucional do meio ambiente:

### **2.1.1 – Princípios Constitucionais Ambientais:**

Os princípios consagrados para a temática ambiental na Constituição estão voltados para a finalidade básica de proteger a vida, em qualquer forma que esta se apresente, e garantir um padrão de existência digno para os seres humanos deste e das futuras gerações, bem como de conciliar os dois elementos anteriores com o desenvolvimento econômico ambientalmente sustentado.

Antes de adentrarmos a questão em si, seria prudente conceituar “princípios”. Para Silveira Bueno, em seu Dicionário da Língua Portuguesa, princípio significa “momento em que alguma coisa tem origem, ou simplesmente origem, começo”.

Trazendo para o desenvolvimento do nosso trabalho, não poderemos deixar de analisar as idéias originais, ou como acima exposto, as primeiras estruturações das concepções ambientais /constitucionais, cuja qualquer norma editada posteriormente, obedecendo a hierarquia das leis, e que são denominadas

infraconstitucionais, exatamente por estarem abaixo da Constituição, deverão seguir rigorosamente, sob pena de serem consideradas nulas em razão da inconstitucionalidade.

Retiramos das leituras bibliográficas, de cunho jurídico, que o primeiro e mais importante princípio é:

I) O direito ao ambiente é um direito humano fundamental, inserido no “caput” do art. 225 da Constituição Federal que dispõe:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

II) Princípio Democrático: é aquele que assegura aos cidadãos o direito pleno de participar na elaboração das políticas públicas ambientais. No sistema constitucional brasileiro, tal participação se faz de várias maneiras diferentes. A primeira delas se consubstancia no dever jurídico de proteger e preservar o meio ambiente; a segunda no direito de opinar sobre as políticas públicas, através da participação em audiências públicas, integrando órgãos colegiados, etc. Há, ainda a participação que ocorre através da utilização de mecanismos judiciais e administrativos de controle dos diferentes atos praticados pelo Executivo, tais como ações populares, as representações e outras. Sem esquecer também, as iniciativas legislativas que podem ser patrocinadas pelos cidadãos.

III) Princípio da prudência ou da cautela: as questões ambientais envolvem um conhecimento interdisciplinar. Diversas áreas do conhecimento humano estão diretamente envolvidas nas questões ambientais e, por conseqüência, na legislação ambiental.

A existência legal e constitucional dos Estudos de Impacto Ambiental, que abordaremos posteriormente, como medida prévia para a avaliação dos efeitos da eventual implantação de um projeto ambiental, é a materialização do princípio que pode ser extraído do preceito contido no inciso VI do art. 170 da Lei Fundamental. Existe, portanto, um dever jurídico-constitucional de levar em conta o meio ambiente quando se for implantar qualquer empreendimento econômico.

Além das medidas descritas nos §§<sup>11</sup> precedentes, já se tem obtido o reconhecimento judicial de que na dúvida, na incerteza, não se deve praticar tal ato ou permitir o uso ou a produção de determinadas substâncias. Diante da incerteza científica tem sido entendido que a prudência é o melhor caminho, evitando-se danos que, muitas vezes, não poderão ser recuperados.

O Princípio da Prudência ou da Cautela é aquele que determina que não se produzam intervenções no meio ambiente antes de ter a certeza de que estas não serão adversas para o meio ambiente.

IV) Princípio do equilíbrio: por este princípio os aplicadores da política ambiental e da legislação devem pesar as conseqüências previsíveis da adoção de uma determinada medida, de forma que esta possa ser útil á comunidade e não importar em gravames excessivos aos ecossistemas e à vida humana. Conforme estudos da literatura jurídica, deve ser levado em conta antes da implantação de um projeto, as conseqüências ambientais, as conseqüências econômicas, as sociais, etc. É preciso buscar adotar a solução que melhor concilie um resultado globalmente positivo.

V) Princípio do limite: estabelecido no inciso V do § 1º do art. 225 da Lei Fundamental<sup>12</sup> estabelece que a Administração tem o dever de fixar parâmetros

---

<sup>11</sup>§ - símbolo usado na área jurídica que significa parágrafo de um artigo.

<sup>12</sup> Lei Fundamental = Constituição Federal

para as emissões de partículas, de ruídos e de presença a corpos estranhos no meio ambiente, levando em conta a proteção da vida e do próprio meio ambiente.

VI) Princípio da Responsabilidade ou Poluidor Pagador: a Lei Fundamental Brasileira estabelece no § 3º do art. 225 da Constituição Federal a responsabilidade objetiva<sup>13</sup> por danos ambientais. Pelo princípio em tela, busca-se impedir que a sociedade arque com os custos da recuperação de um ato lesivo ao meio ambiente causado por poluidor perfeitamente identificado. É preciso, entretanto, que o princípio poluidor-pagador seja examinado de forma compreensiva e em harmonia com os demais princípios informadores da proteção ambiental. O princípio poluidor pagador parte da constatação de que os recursos ambientais são escassos e que o seu uso na produção e no consumo acarretam-lhe redução e degradação. Este princípio tem origem econômica e transformou-se num dos princípios mais importantes para a proteção ambiental.

Basicamente é que a sociedade não pode arcar, em conjunto, com o ônus financeiro e ambiental de atividades que, fundamentalmente, irão significar um retorno econômico individual. Portanto, cabe ao proponente de um projeto arcar com as despesas do Estudo de Impacto Ambiental, das medidas mitigadoras propostas, da recuperação de dano ambiental.

É conveniente ressaltar que o princípio poluidor-pagador é um princípio que deve ser admitido em termos, uma vez que existe o risco de se tornar um “alvará” para aqueles que possuem poder econômico e possam “comprar” o “direito de poluir”.

Assim sendo, da leitura doutrinária verifica-se que o poluidor deve responder por suas ações ou omissões, em prejuízo do meio ambiente, de

---

<sup>13</sup> Responsabilidade objetiva, isto é, aquela que se caracteriza pela simples existência do fato danoso (Antunes, 2000).

maneira a mais ampla possível de forma que se possa reprimir<sup>14</sup>, a situação ambiental degradada e que a penalização aplicada tenha efeitos pedagógicos e impedindo-se que os custos recaiam sobre a sociedade.

A responsabilidade por danos ao meio ambiente deve ser implementada levando-se em conta os fatores de singularidade dos bens ambientais atingidos, da impossibilidade ética de se qualificar o preço da vida e, sobretudo, que a responsabilidade ambiental deve ter um sentido pedagógico tanto para o poluidor como para a própria sociedade, de forma que todos possamos aprender a respeitar ao meio ambiente.

## **2.2 – Do dano ambiental e sua recuperação**

A responsabilização dos causadores de danos ambientais, como acima exposto, é matéria prevista também na Constituição Federal, especificamente no art. 225, § 3º que assim determina:

“As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos”.

A responsabilidade por danos e lesões ao meio ambiente é bastante ampla. Em primeiro lugar é de ressaltar que responsáveis podem ser:

- a) pessoas físicas ou naturais<sup>15</sup> e;
- b) pessoas jurídicas<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Votar ao estado primitivo – Dicionário Aurélio.

<sup>15</sup> Pessoa física ou natural é “o ser humano considerado como sujeito de direitos e obrigações. Para qualquer pessoa ser assim designada, basta nascer com vida e, de modo, adquirir para o mundo jurídico a denominada personalidade” (GONÇALVES, 2003, p. 76).

A primeira idéia que deve ser associada à de responsabilidade é a de compensação pelo dano sofrido. O responsável pelo dano tem o dever de repará-lo o mais amplamente possível. Reparar o dano significa a busca de um determinado valor que se possa ser “equivalente” ao dano causado por aquele que praticou o ato ilícito<sup>17</sup>.

A reparação visa fazer com que o lesado, através do reconhecimento de uma indenização, seja recolocado no “status quo” ante, como se a lesão não houvesse ocorrido. Esta é uma concepção teórica, pois, na maior parte das vezes, é impossível a reconstrução da realidade anterior, como o caso da destruição de uma obra de valor histórico, ou extinção de uma espécie animal. Surge, pois, o dano efetivamente.

Conceituar juridicamente o dano é pressuposto indispensável para a construção de uma teoria jurídica da responsabilidade ambiental, uma vez que não se pode definir qual o ressarcimento devido se o dano a ser reparado não estiver suficientemente classificado, especificado e quantificado. Com efeito, sem a existência do dano, inexistente responsabilidade.

Na leitura das obras utilizadas como fonte deste trabalho, temos que o dano ambiental é dano ao meio ambiente. Para que se possa caracterizar o dano ambiental é necessário que se caracterize, preliminarmente, o próprio conceito de meio ambiente e a sua natureza jurídica.

---

<sup>16</sup> Pessoa Jurídica “consiste num conjunto de pessoas ou de bens, dotado de personalidade jurídica própria e constituído na forma da lei, para a consecução de fins comuns. Em outras palavras, são entidades a que a lei confere personalidade, capacitando-as a serem sujeitos de direitos e obrigações. O principal é que atuam na vida jurídica com personalidade diversa da dos indivíduos que as compõem” (Gonçalves, 2003, p. 181).

<sup>17</sup> Ato ilícito – contrário a lei.

A grande dificuldade que se encontra, é a de caracterizar o que exatamente deve ser compreendido como meio ambiente. Veremos na pesquisa com os alunos a diversidade de concepções dadas ao meio ambiente (Quadro 5, Figura 7).

A palavra ambiente indica a esfera, o círculo, o âmbito que nos cerca, em que vivemos. Em certo sentido, portanto, nela já contém o significado da palavra meio, por isso, até se pode reconhecer que, na expressão “meio ambiente” há certa redundância.

O conceito de meio ambiente há de ser, pois, globalizante, abrangente de toda a natureza original e artificial, bem como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arqueológico nos termos constitucionais.

O meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.

O conceito em si mostra a existência de três aspectos do meio ambiente:

- I) meio ambiente artificial, constituído pelo espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações ( espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos ( ruas, praças, áreas verdes, espaços livres em geral: espaço urbano aberto);
- II) meio ambiente cultural, integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que, embora artificial, em regra,

como obra do homem, difere do anterior (que também é cultural) pelo sentido de valor especial que adquiriu ou de que se impregnou;

III) meio ambiente natural, ou físico, constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora, enfim, pela interação dos seres vivos e seu meio, onde se dá a correlação recíproca entre as espécies e as relações destas com o ambiente físico que ocupam.

O conceito de meio ambiente é, evidentemente, cultural conforme análise doutrinária diversa. É a ação criativa do ser humano que vai determinar aquilo que deve e o que não deve ser entendido como meio ambiente. Entretanto, aqui ressalta a maior dificuldade, como bem afirma Ewald François (L'état providence, idem, ibidem. p. 85), “a filosofia liberal não pensa a relação do homem com a natureza como uma relação de adequação. Ao contrário, nela o homem e a natureza são radicalmente separados”.

O Dano e Ambiental primordialmente, são expressões cobertas de ambigüidade. De qualquer modo, podemos dizer que dano ambiental é a lesão aos recursos ambientais, com conseqüente degradação-alteração adversa ou “in pejus” - do equilíbrio ecológico.

No direito italiano, temos a definição segundo Beniamino Caravita (1990), para o qual,

“danno ambientale è la lesione (alterazione, danneggiamento) del singolo fattore ambientale o ecologico (aria, acqua, suolo, foreste, ma anche clima, ecc.) dalla quale consegue unamodifica- in pejus- delle condizioni di equilibrio ecologico dell'ecosistema locale o complessivo”.

O dano ambiental é modalidade de gravosidade própria da sociedade industrial. Isso não quer dizer que a devastação ambiental seja privilégio de nossos dias ou deste século. É um fenômeno que acompanha o homem desde os primórdios de sua história.

Posicionamento bastante interessante é o relato de José Goldenberg (1995) no seguinte sentido:

“um dos mitos que caracterizam a civilização ocidental é o Jardim do Éden, onde o homem vivia em harmonia com a natureza e do qual foi expulso por seus pecados e sua falta de virtude... A expulsão se deu à utilização predatória dos recursos naturais, e a História poderia ter sido diferente. Nesse sentido a Bíblia talvez não seja tão explícita como seria desejável. Não é o fato de ter comido uma maçã que levou à expulsão do Paraíso. O fato de o homem ter exaurido o solo e perturbado a sua capacidade de manter as macieiras produtivas é que destruiu o Jardim de Éden e redundou na sua expulsão de lá”.

Assumindo características próprias, o dano ambiental, acaba orientando o tratamento que as várias ordens jurídicas a ele conferem. Não falo da indústria, um setor produtivo bem delineado, mas da sociedade, com seu estilo de civilização que se formou a partir da revolução industrial e modificou profundamente o relacionamento do ser humano com o mundo natural.

Em primeiro lugar, o dano ambiental se caracteriza pela pulverização de vítimas. O dano tradicional, um acidente de trânsito, p. ex., atinge, como regra, uma pessoa ou um conjunto individualizado ou individualizável de vítimas. O dano ambiental, diversamente, pela conformação que o Direito dá ao bem ambiental (“bem de uso comum do povo”), afeta, necessariamente, uma pluralidade difusa de vítimas, mesmo quando certos aspectos particulares de sua danosidade atingem individualmente certos sujeitos. Por isso mesmo,

identificamos no Direito Brasileiro, pelas obras literárias, uma bifurcação do dano ambiental, ou seja:

- a) dano ambiental público e;
- b) o dano ambiental privado.

O primeiro, ou seja, o dano ambiental público, quando cobrado, tem eventual indenização destinada a um Fundo, cujos recursos serão destinados à reconstituição dos bens lesados. Já o dano ambiental privado, diversamente, dá ensejo à indenização dirigida à recomposição do patrimônio individual das vítimas.

A Lei 6.938/81 prevê, expressamente, as duas modalidades de danos, ao fazer referência a “danos causados ao meio ambiente e a terceiros” (art. 14, § 1º).

Na maioria dos casos, o interesse público é mais o de obstar a agressão ao meio ambiente direta e “in specie” do dano do que de receber qualquer quantia em dinheiro para sua recomposição, mesmo porque quase sempre a consumação da lesão ambiental é irreparável. É certo que, em alguns casos, o dever de reparar alcança os objetivos que dele se espera. Assim p. ex., na hipótese de repovoamento de um rio que, pela contaminação circunstancial por resíduos, perde a população de peixes que o caracteriza. Mas em outros tantos casos, a mera recuperação pecuniária é claramente impossível ou de utilidade efetiva duvidosa. Tome-se o desaparecimento de uma espécie, mais ainda quando se tratar de uma daquelas que não gozam propriamente da atenção do homem (um réptil, por exemplo). Como seria possível reparar, efetivamente, tal modalidade de dano?

E finalmente, o dano ambiental é de difícil valoração. Ou seja, mesmo que levado avante o esforço reparatório, nem sempre é possível, no estágio atual do conhecimento, o cálculo da totalidade do dano ambiental. Aqui, usando o exemplo acima mencionado, pode-se perguntar quanto vale, em parâmetros econômicos, uma espécie que desapareceu?

### **2.2.1 – Formas de reparação do dano ambiental**

Muito se tem falado no assunto, mas, a realidade é que, até hoje, não existe um critério para a fixação do que, efetivamente, se constitui o dano ambiental e como este deve ser reparado. Inúmeras são as doutrinas, inúmeras as concepções, até mesmo na nossa pesquisa se vislumbrarmos o Quadro 7 e a Figura 9.

O art. 225, § 3º da Constituição Federal determina que:

“as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar o dano”.

O dispositivo constitucional aponta a existência de duas modalidades de imposições:

- a) sanções penais e administrativas e;
- b) obrigação de repara o dano.

As sanções penais e administrativas, fazem parecer que o legislador deu a característica de um castigo que é imposto ao poluidor. Já a reparação do dano

se reveste de um caráter diverso, pois através dela busca uma recomposição daquilo que foi destruído, quando possível.

O grande problema, não está nas sanções penais e administrativas, mas na obrigação de reparar o dano. Questiona-se em que consiste tal obrigação? O Judiciário ainda não possui uma resposta segura, existindo grande divergência de pensamentos entre as Cortes de Justiça no Brasil.

Para Antunes (1999) a decisão mais importante tomada, foi a emanada pelo Superior Tribunal de Justiça, que consagrou a autonomia do bem jurídico meio ambiente. Equivale dizer que, o conceito deverá, portanto, ser interpretado diante dos casos concretos. Este tipo de posicionamento é encontrado já na doutrina e na Jurisprudência internacional. Esta forma de pensamento da Corte Superior demonstra tendência de nossos Tribunais de privilegiar os aspectos ambientais, diferentemente do posicionamento dos Juízos inferiores que privilegiam aspectos econômicos em detrimento dos ambientais.

Fato também relevante é que é grande a dificuldade para tipificar o ilícito ambiental, uma vez que seus fundamentos estão, também, em uma esfera nova e que atormenta a mentalidade conservadora. Existe uma grande dificuldade para que se defina o agente poluidor e degradador, ainda que os termos da lei brasileira sejam extremamente claros. Esta grave questão mereceu apreciação do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, na qual a Corte decidiu magnificamente que (5ª C. Civil Ap. 96.536-1): “aquele que proporciona, mesmo indiretamente, degradação ambiental é poluidor”. Entretanto, como já exposto, há divergências sobre a matéria nas inúmeras Cortes brasileiras.

Infelizmente, poucas têm sido as ações judiciais, julgadas, versando sobre meio ambiente e, obviamente, poucas têm sido aquelas que chegam às instâncias

superiores do Poder Judiciário. Menor, ainda, tem sido o número de causas julgadas procedentes e que chegaram à fase de execução – momento no qual se pode precisar concretamente, no que consiste o dano ambiental e sua reparação.

Segundo os preceitos constitucionais, aquele que tenha sido condenado por crime contra o meio ambiente não está isento da obrigação de reparar o dano causado como, também, não estará isento de pena se, após ter causado o dano ambiental, resolver repará-lo. A sanção administrativa tem função eminentemente repressiva e pedagógica. É exercida para que o poluidor e a sociedade saibam que não é admissível a prática de ilícitos ambientais.

Constituamos com a grave questão: Como reparar o dano ambiental?

A primeira hipótese a ser considerada é a da já mencionada reconstituição do ambiente agredido ao seu “*stato quo*” ante. Ocorre, entretanto, que não é simplesmente a reconstrução de um local degradado. Muitas vezes a degradação de um determinado local implicou a extinção de uma espécie vegetal, por exemplo. Evidentemente que, no caso, não será possível a plantação de novas plantas semelhantes àquelas que foram destruídas. Como proceder? A morte de um ser vivo, como pode ser compensada?

Estas questões estão longe de obter uma resposta consensual ou simples. A adoção de um valor arbitrado para significar a espécie destruída tem a desvantagem de estabelecer um sistema pelo qual os que possuem maiores recursos financeiros poderão pagar uma soma para compensar a área ou espécie prejudicada. Por outro lado, este mecanismo tem como lado positivo a fixação de algum critério objetivo a ser imposto ao poluidor.

Outro critério que vem sendo adotado é o da compensação. Isto é, a degradação de uma área deve corresponder à recuperação de uma outra. O critério não é bom, pois muitas vezes as áreas são extremamente diversas e não se pode estabelecer o ecossistema afetado.

O que se percebe, de fato, é que qualquer critério de reparação do dano ambiental é sempre falho e insuficiente. Fundamentalmente, a atividade ambiental deve ser regida pelos critérios preventivos. A prevenção, contudo, implica no ataque a diversos interesses econômicos, bastante fortes, seja daqueles que pretendam promover a degradação ambiental, seja daqueles que atuam na própria indústria da “recuperação” do meio ambiente.

Uma das formas que se estabeleceu também Constitucionalmente e que particularmente entendemos como efetivo exercício da prevenção do dano é o Estudo do Impacto Ambiental que passaremos a traçar breves considerações.

### **2.3 – O estudo do Impacto Ambiental**

Antes de adentrarmos especificamente ao EIA (Estudo de Impacto Ambiental) devo traçar a definição de impacto ambiental.

A definição de impacto ambiental, tal qual a definição de meio ambiente, não é simples. A multiplicidade de circunstâncias e eventos que podem advir da intervenção humana no mundo natural é tão ampla que, dificilmente, poderá ser avaliada pela ciência. A humanidade necessita intervir na natureza para sobreviver. Por mais “ambientalista” que uma pessoa seja, ela não poderá viver sem consumir recursos ambientais. Fato é que qualquer ação humana produz repercussões na natureza. O homem está condenado a viver dos recursos naturais, ou sucumbir sem a utilização deles. Mesmo as comunidades mais

primitivas utilizam recursos ambientais e, muitas delas de maneira bastante predatória. As diferenças se colocam no nível da compreensão do papel das relações entre o homem e a natureza e, evidentemente, a escala das populações que, em pequenas comunidades, necessitam de menos recursos naturais.

A grande questão portanto, será definir se o homem terá a capacidade de utilizar os recursos naturais e assegurar um grau mínimo de sustentabilidade da utilização destes mesmos recursos.

Felizmente, a intervenção humana no meio ambiente pode ser positiva ou negativa. O ser humano pode interagir com o meio ambiente, visando a adequá-lo e se adaptar às suas necessidades, sem que o meio ambiente e a natureza venham a ser prejudicados e, em muitos casos, pode haver uma melhoria das condições do próprio meio ambiente.

O impacto ambiental é, portanto, o resultado da intervenção humana sobre o meio ambiente. Pode, como exposto acima, ser positivo ou negativo, dependendo da qualidade da intervenção desenvolvida. A ciência e a tecnologia podem, se utilizadas adequadamente, contribuir enormemente para que o impacto da atividade humana sobre a natureza seja positivo e não negativo.

As atitudes negativas são as que desempenham maiores destaques por efetivamente criarem problemas. Entretanto, não se pode esquecer que a solução para os graves problemas ambientais que ora vivenciamos dependem de uma mudança de atitudes gerais da população, através sem dúvida de todo um processo educativo, uma vez que envolveria mudanças de comportamento não só de cidadãos como no sentido ético envolvendo os próprios cientistas que, devem compreender a ciência como uma atividade meio e não como uma atividade fim.

Impacto ambiental, portanto, é um abalo, uma impressão muito forte, muito profunda, causada por motivos diversos sobre o ambiente, isto é, sobre aquilo que cerca ou envolve os seres vivos.

O conceito jurídico de impacto ambiental encontra-se na Resolução nº 1/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em seu art. 1º, nos seguintes termos:

“Impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I- a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II- as atividades sociais e econômicas;
- III- a biota;
- IV- as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V- a qualidade dos recursos ambientais”.

Para prevenir a ocorrência do respectivo impacto ambiental, diferentemente do que ocorre na maioria dos países, no Brasil, ocorreu a obrigatoriedade do prévio estudo de impacto ambiental via Constituição Federal.- art. 225, § 1º, IV. Este fato evidencia sua existência no princípio da prevenção do dano ambiental, anteriormente explicado neste trabalho, e inclusive pode compor uma das etapas do licenciamento ambiental.

Trata-se de um instrumento originário do ordenamento jurídico americano, que serviu para orientar também outros países como Alemanha, França, etc.

Entretanto, a experiência jurídica brasileira nos demonstra que não basta a existência de uma norma constitucional para que esta seja eficaz e plenamente respeitada e acatada. Este EIA, muitas vezes, é visto até mesmo como um empecilho ao desenvolvimento econômico e social; um instrumento de desestímulo ao progresso.

Referido instrumento tem a natureza jurídica de instituto constitucional, constituindo-se em “instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente” (Lei nº 6.938/81- art. 9º, III).

A finalidade principal do EIA é auxiliar, dentro de seus limites específicos, a consecução plena e total dos objetivos fixados pela Política Nacional de Meio Ambiente. Tais objetivos são segundo os critérios legais:

“(…) a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)” (Lei 6.938/81- art. 2º).

A maior dificuldade desse instrumento é sua extrema complexidade técnica, no sentido do conjunto de disciplinas que devem ser utilizadas à adequada realização de um estudo de impacto ambiental, e jurídico.

Determina o inciso IV, do § 1º do art. 225 da CF, que é um dever da Administração Pública:

“Exigir, na forma da lei, o estudo Prévio de Impacto para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente”.

Trata-se, pois, de uma incumbência do poder Público para que se possa assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente sadio e equilibrado.

O Poder Público não pode exigir o EIA de forma aleatória. Ele é exigido de forma vinculada, no interior do processo de licenciamento de uma atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente. Aqui surge uma dificuldade extremamente grave: a Constituição Federal estabelece que o estudo de impacto ambiental deve ser exigido quando se tratar de licenciar uma atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente. O conceito, no entanto, é aberto e somente pode ser preenchido através da edição de atos normativos, sejam legais ou regulamentares. A contrário senso, se a atividade não se incluir entre aquelas que possam efetiva ou potencialmente ser agente de poluição ou de degradação, o estudo de impacto ambiental não será exigido. Ocorre que em sendo inúmeras as atividades humanas, a todo momento surgem novos projetos industriais, novos produtos e situações que, dificilmente, podem ser antecipadas por atos normativos e legais.

As conclusões do estudo de impacto ambiental obrigam à administração, o que vale dizer que a Administração não poderá licenciar nenhum empreendimento se a recomendação contida no estudo de impacto ambiental for contrária ao licenciamento.

Outro fato importante da temática sobre EIA é que a Administração Pública pode exigir dos empreendedores que realizem, às suas próprias expensas, o estudo de impacto ambiental. Necessário, contudo, que tal exigência seja feita através de ato formal. O ato formal exigido no caso é o chamado “termo de referência”. Observe-se que tal fato não desobriga o empreendedor da obrigação de encomendar um EIA técnica e formalmente perfeito e de, inclusive, ser responsabilizado pelos seus resultados.

É através do “termo de referência” que a Administração Pública mostrará ao empreendedor quais são os elementos que ela julga que devam ser privilegiados na análise a ser realizada pelos técnicos. Ele na verdade é a bússola que irá orientar o trabalho da equipe técnica. Entretanto, o trabalho dos técnicos não deverá limitar-se ao termo de referência. Este termo serve tanto para a Administração Pública como para o empreendedor. Importante salientar que a Administração Pública não poderá rejeitar um estudo de impacto ambiental sob o argumento de que faltaram análises específicas sobre determinado ponto se tais análises não foram solicitadas no termo de referência e nem são daquelas obrigatórias.

Também nos termos constitucionais, deve ser dada publicidade ao estudo de impacto ambiental. A publicidade tem por objetivo assegurar que a população tome conhecimento do referido estudo de impacto e ao próprio projeto proposto. Pode-se concluir com isso que o EIA é, concomitantemente, um instrumento de controle e participação dos cidadãos na Administração Pública e instrumento administrativo de análise técnica de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais.

Para que o EIA possa ser juridicamente válido é necessário que preencha uma série de requisitos. O art. 5º da resolução do CONAMA – nº 1 de 23 de janeiro de 1996 estabelece que o estudo de impacto ambiental deverá obedecer às seguintes diretrizes gerais:

I - contemplar as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com as hipóteses de não-execução do projeto;

II - identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

III - definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Vale frisar que quando da determinação da realização do estudo de impacto ambiental, o órgão federal, estadual ou municipal, conforme o caso, poderá determinar as diretrizes adicionais que, em razão das peculiaridades do projeto e características ambientais da área, se façam necessárias, indicando, inclusive, os prazos para que os estudos sejam concluídos. Assim sendo, o órgão licenciante, quando formular a exigência de que seja feito um EIA, deverá indicar imediatamente quais são os estudos complementares necessários. Ultrapassada esta fase, a agência ambiental não poderá formular outras exigências para o empreendedor.

Sendo os EIA estudos de longa duração, complexos e caros, evidentemente compete à Administração Pública expor, claramente, aquilo que deseja saber sobre um projeto determinado.

Vários fatores são levados em consideração, ou seja, a análise tecnológica implica, necessariamente também uma relação de comparação entre os custos dos diversos projetos e a análise dos benefícios, eventualmente, gerados por cada uma das opções é fundamental na definição da alternativa tecnológica a ser adotada. Em geral os projetos devem ser implantados com a utilização dos aparelhos e tecnologias que sejam os mais eficientes em termos de proteção ambiental. Pode ocorrer que um projeto seja inviável com a utilização de uma determinada opção tecnológica e perfeitamente viável se for adotado outro

caminho técnico. O mesmo deve ser levado em consideração quanto à localização.

Situação bastante difícil é a da “opção zero”, isto é, a análise dos efeitos produzidos pela não-realização do empreendimento. Trata-se de comparar a situação ecológica atual da região em que se pretende implantar determinado projeto com a situação futura. Entretanto, deve ser analisada, igualmente, a situação econômico-social da área de influência do projeto nas hipóteses de realização e de não-realização do empreendimento.

A legislação pátria, em matéria ambiental, tem como um de seus objetivos (...) assegurar (...) condições de desenvolvimento socioeconômico (...) – Lei 6.938/81- art. 2º. Levando-se isso em consideração, a opção zero somente deve ser considerada como a mais adequada quando o problema causar grandes impactos ambientais, sem possibilidade de mitigação aceitável, e que os resultados econômicos-sociais, sejam desprezíveis.

No regime constitucional brasileiro, a regra ambiental não é a da intocabilidade do meio ambiente, mas, ao contrário, a da utilização equilibrada. Este seria um dos principais motivos para a existência do EIA, pois se a regra fosse a da intocabilidade seriam desnecessários referidos estudos.

O art. 6º da Resolução nº 1/86 do CONAMA determina quais são as alternativas técnicas mínimas que deverão ser desenvolvidas no EIA. O primeiro requisito é o diagnóstico da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existentes antes da implementação do projeto, de modo a caracterizar a situação ambiental da área. Há entendimento de que, sejam considerados três parâmetros:

a) o meio físico – o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipo e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais – a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico-econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio socioeconômico – o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e o potencial de utilização futura destes recursos.

Finalmente vale ressaltar que com a intenção de viabilizar a independência técnica que o art. 8º da Resolução nº 1/86 do CONAMA determinou que as despesas deveriam correr todas por conta do proponente do projeto, vejamos:

“Correrão por conta do proponente do projeto todas as despesas e custos referentes à realização do estudo de impacto ambiental, tais como: coleta e aquisição dos dados e informações, trabalhos e inspeções de campo, análises de laboratório, estudos técnicos e científicos e acompanhamento e monitoramento dos impactos, elaboração do RIMA e fornecimento de pelo menos 5 (cinco) cópias”.

Naturalmente o que se pretendeu é impedir que a sociedade arque com uma despesa que, tem por objetivo examinar um projeto que, em muitos casos, implicará a percepção de lucro pelo proponente. Insere-se que a idéia é de que os custos ambientais, de qualquer origem, devem ser suportados por quem tenha lhes dado causa. Um problema bastante relevante, e que está se vendo na prática, é a perda da independência da equipe técnica, uma vez que é comum o

proponente do projeto estabelecer cláusulas contratuais com referidos membros, mediante as quais somente se obrigam a pagar os estudos de impacto ambiental após a aprovação deste pelo órgão licenciante. O ideal tem sido para evitar essa situação é que o órgão licenciante estabeleça uma estimativa dos custos do EIA e que, após cobrar do proponente o respectivo valor, contrate a equipe técnica.

Concluimos, pois, que apesar do fundamental passo dado, em que finalmente a questão ambiental adentrou a Constituição Federal, como bem jurídico valorizado e sendo até mesmo “senhor” de direitos, e que apesar de todo um esforço para que preventivamente tenhamos como evitar danos ambientais, todo o manancial de legislações, constitucionais ou infraconstitucionais não estão sendo suficientes para que hoje possamos afirmar que as questões ambientais estão ao menos estabilizadas.

Eis que surge a única esperança, possivelmente até percebida pelo legislador Constitucional, quando inseriu também a nível constitucional a Educação Ambiental que analisamos anteriormente e vimos como através desta poderíamos alterar valores, e concepções muitas vezes tão individualistas.

## CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

“Mude, mas comece devagar,  
Porque a direção é mais importante que a velocidade.  
Você certamente conhecerá coisas melhores  
E coisas piores do que as já conhecidas,  
Mas não é isso que importa.  
O mais importante é a mudança,  
O movimento,  
O dinamismo,  
A energia.  
Só o que está morto não muda”.  
(Clarice Lispector)

### 3.1 – Características da Área de Estudo

A pesquisa foi realizada na Universidade de Cuiabá, Faculdade de Direito/ Campus Barão (Figura 1), no ano de 2004. Este Campus está situado na Rua Barão de Melgaço nº. 222, no Bairro do Porto, na cidade de Cuiabá-MT. Trata-se do Campus II da respectiva Universidade.

Em 06 de agosto de 2001, o Campus foi criado com a finalidade específica de atender alguns padrões de qualidade estabelecidos pelo MEC, tais como menor número de alunos em sala de aula, estrutura física melhor projetada, professores com titulação mínima de especialização.

**Universidade de Cuiabá – UNIC – Campus Barão  
Faculdade de Direito**



**Figura 1 – Faculdade de Direito / Campus Barão**

O primeiro Curso a ser instalado na Universidade de Cuiabá no Campus Barão foi o de Direito. Vale informar que este curso já era oferecido pela Universidade, no outro Campus e contava com cerca de 5.000 alunos no mesmo. Exatamente para diminuir o alunado e aproveitar para atender as orientações do MEC para a respectiva avaliação, este curso foi escolhido para inaugurar o Campus Barão. No novo Campus, são oferecidas 60 vagas para o curso de direito no período diurno e mais 60 para o período noturno.

Com o transcorrer do semestre, considerando fatores como evasão e abandono, as salas passam a ter um número extremamente adequado para um bom aproveitamento do padrão ensino-aprendizagem, com cerca de 30 a 40 alunos. Todas as salas possuem televisão, vídeo que se encontram a disposição dos alunos na secretaria aparelhos de “data show”, exclusivo para uso de professores e acadêmicos.

### **3.2 – Método e Técnicas Utilizados na Obtenção dos Dados**

A metodologia utilizada é de natureza qualitativa, com embasamento teórico em Lüdke & André (1986) e em Bodgan & Biklen (1986), onde se buscou dados através de questionário semi-estruturado (Quadro 1) e devidamente aplicados para as turmas tanto da manhã como da noite. A intenção era verificar se haveria muita divergência nos posicionamentos, uma vez que os acadêmicos da manhã geralmente são mais jovens e com pouca experiência de vida, sendo que muitos não trabalham e são os pais que financiam os estudos na faculdade, enquanto que os acadêmicos do período noturno caracterizam-se por uma idade mais avançada e que na sua grande totalidade trabalham durante o dia, ou tendo, às vezes, até outro curso universitário, e sendo muitos empresários, funcionários públicos, deputados, professores, médicos, etc.

**Quadro 1** – Questionário Aplicado aos Acadêmicos Participantes da Pesquisa

Dados pessoais:	
1- Sexo: a) ( <input type="checkbox"/> ) masculino	b) ( <input type="checkbox"/> ) feminino
2- Qual a sua idade?	
a) entre 18 anos e 25 anos;	b) entre 26 anos e 30 anos;
c) entre 31 anos e 40 anos;	d) entre 41 anos e 51 anos;
e) entre 52 anos e 62 anos;	f) acima de 63 anos.
3- Você possui outro curso superior completo?	
a) ( <input type="checkbox"/> ) sim	b) ( <input type="checkbox"/> ) não
4- Se a resposta acima for afirmativa, qual o curso superior que você fez?	
5- Hoje, qual a sua atividade profissional?	
6- Durante sua vida estudantil teve contato com a Educação Ambiental?	
a) ( <input type="checkbox"/> ) sim	b) ( <input type="checkbox"/> ) não
Em que atividade? _____	
7- O que você entende por meio ambiente?	
8- Você poderia dar o significado de Impactos Ambientais? Você poderá citar alguns?	
9- Você poderia dar o significado de Danos Ambientais? Podem citar alguns?	
10- Qual a relação entre Danos Ambientais e a responsabilidade do cidadão?	
11- Você poderia citar uma Lei Ambiental? De que ela trata?	
12- Como você analisa esta frase: “A Legislação Ambiental pode influenciar no processo educativo do (a) cidadão (ã)”?	
13- Qual o seu conceito atual de Educação Ambiental? O que você pensa sobre isso?	
14- Faça quaisquer outras observações que você julgar necessárias sobre meio ambiente, sobre o Curso de Direito e a Educação Ambiental no Brasil.	

Totalizam na Faculdade cerca de 500 alunos do curso de Direito, sendo que em razão de algumas atividades que já estavam em desenvolvimento por outros professores, os questionários foram aplicados para 241 alunos cursando entre o 1º. E o 6º. Termos, previamente informados da pesquisa. Desses, 87 responderam participando efetivamente da pesquisa, o que representa aproximadamente 36,09 %. Houve também a predominância do equilíbrio de ambos os sexos; dos que colaboraram 49,4 % é do sexo feminino e 50,6% do sexo masculino.

Para o desenvolvimento da pesquisa procurou-se elaborar um roteiro que contemplasse os itens necessários com indagações como: perfil do grupo estudado, concepções ambientais, educativa e legislativo-ambiental, com o objetivo de obter informações sobre a realidade do percurso educacional de cada acadêmico pesquisado, até os bancos universitários, vislumbrando a importância da EA.

Ainda, o material coletado trouxe diversas anotações de detalhes espontâneos, considerando todos eles aspectos do discurso. Assim, pôde-se captar a um pouco do pensamento de cada acadêmico ampliando uma síntese para a construção dos resultados com um mapeamento de dados permitindo uma análise descritiva dos os envolvidos na pesquisa. As informações coletadas foram tabuladas, analisadas e cruzadas com o objetivo de encontrar algumas similaridades, organizando-as em categorias previamente estabelecidas, por serem inerentes à natureza do foco da pesquisa.

É importante esclarecer o conceito de concepção utilizado, para que durante a análise dos dados perceba-se o motivo de tal abordagem. “Por concepção entende-se um processo pessoal do qual o aprendente estrutura

progressivamente os conhecimentos que integra” (Giordan & De Vecchi, 1996, p. 4).

A abordagem proposta foi qualitativa, porém não foram descartadas as possibilidades de se trabalhar com dados numéricos, uma vez que para análise e compreensão do questionário, estes números ajudariam na melhor compreensão da realidade.

Para alguns autores, a abordagem qualitativa exclui a quantitativa, todavia, partiu-se do entendimento de que não se trata de técnicas excludentes e sim complementares, na medida em que ajudam a enriquecer a análise dos dados.

“Na pesquisa qualitativa em ciências sociais, freqüentemente são utilizados resultados e dados expressos em números. Porém, se interpretados e contextualizados à luz da dinâmica social mais ampla, a análise torna-se qualitativa” (GAMBOA, 1995, p. 106).

Para Bogdan & Biklen (1986/1994), a pesquisa qualitativa tem características que certamente irão marcar este trabalho, durante o seu caminho, pois estes autores entendem que a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos, a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto, o significado que as pessoas dão à vida são focos de atenção especial pelo pesquisador e a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo.

Assim, para melhor compreensão dos dados numéricos, os mesmos foram trabalhados em forma de gráficos, os quais foram elaborados a partir das tabelas obtidas com base nas repostas ao questionário aplicado aos acadêmicos.

A respeito da amostragem Mann (1975), ressalta que a mesma pode poupar tempo, trabalho e, reduzindo o número de casos, permite uma concentração de esforços para conseguir informações de alta qualidade sobre o menor número de casos em jogo.

Dessa forma, neste trabalho o tipo de amostragem utilizado foi a intencional, cujo critério era a aplicação dos questionários em salas de diferentes termos nos períodos matutino e noturno, durante as aulas ministradas por alguns professores que estavam com disponibilidade de cederem às aulas.

A respeito desse tipo de amostra, Richardson (1989, p. 107) escreve que “os elementos que formam a amostra, relacionam-se intencionalmente de acordo com certas características estabelecidas no plano e nas hipóteses formuladas pelo pesquisador”.

Mesmo em se tratando de questionário, a abordagem aos acadêmicos foi feita de tal forma que eles se sentissem bem à vontade e por isso notamos que vários não sentiram a necessidade de participarem da pesquisa proposta. Mesmo assim continuamos.

É importante salientar que os nomes dos acadêmicos foram omitidos para evitar qualquer tipo de comprometimento dos mesmos, sendo apenas identificados por termos, período noturno ou diurno, bem como as questões de cunho pessoal do próprio questionário, tais como sexo, idade, grau de escolaridade, etc.

Vale registrar que todo o esforço na obtenção dos dados foi referendado pela revisão bibliográfica desenvolvida, entendida como interdisciplinar, devido

à necessidade de conciliar temas aparentemente diversos, como educação ambiental e direito, especialmente dentro da visão do conhecimento estanque e compartimentado que vem predominando nas ciências, apesar dos esforços de muitos autores no sentido de apontar possibilidades diversas. Baseado neste entendimento buscou-se uma abordagem interdisciplinar necessária para embasar a discussão acerca das questões ambientais.

Desta forma, a revisão bibliográfica permeou todo o desenvolvimento da pesquisa e principalmente no início e fim das discussões quando se buscou compreender o todo e sistematizar os dados dentro de uma visão interdisciplinar, que conseguisse esclarecer várias indagações que persistiam dentro de determinada área do conhecimento, impossível de serem esclarecidas sem o apoio de outras áreas.

## **CAPÍTULO 4 - OS RESULTADOS DA PESQUISA: BUSCANDO INDICADORES PARA A EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

### **4.1 – Definindo o Perfil do Grupo Estudado**

A Faculdade de Direito da Universidade de Cuiabá (UNIC), onde foi feita esta pesquisa, mantém nos dois períodos em que foram aplicados os questionários um total de 500 alunos.

Pode-se observar que tivemos a participação de 241 estudantes, destes, apenas 87 responderam todas as questões do referido questionário.

Isto corresponde, conforme a Figura 2, que daqueles que acreditei que estariam fazendo parte da pesquisa de forma consciente e madura, ou seja, 100% dos 241, apenas 36,09 % realmente participaram.

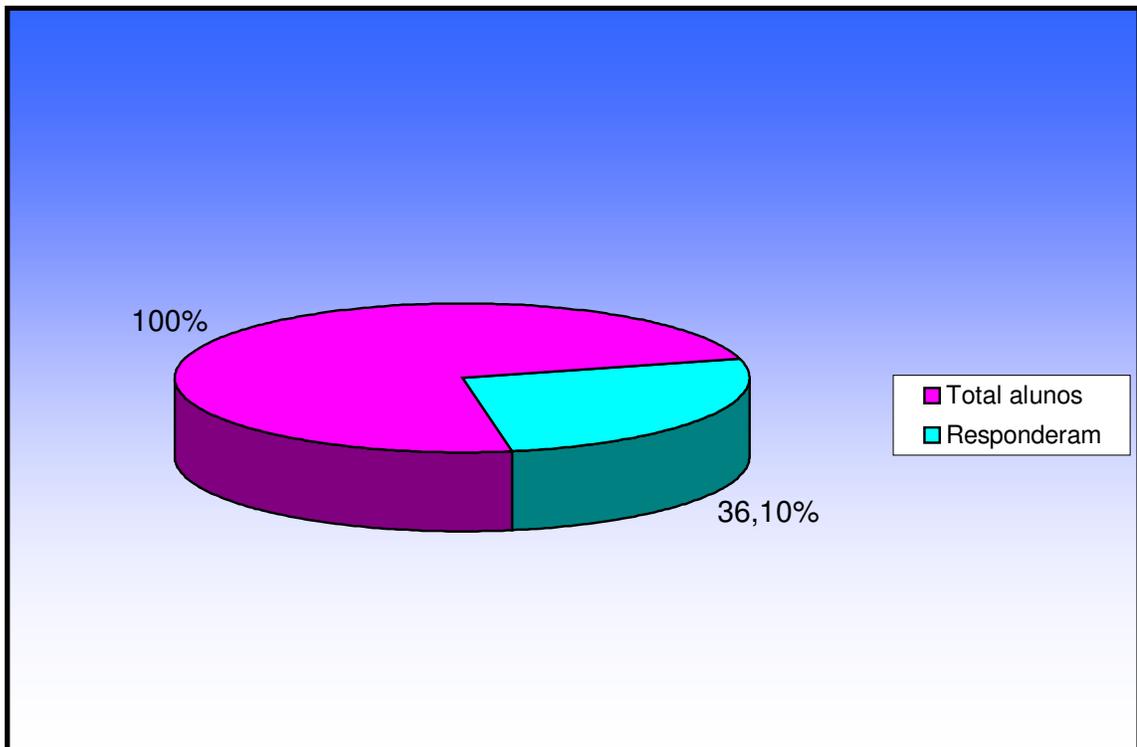
O Quadro 2 e a Figura 3 ainda revelam que, 24,1% têm entre 31 e 40 anos, 20,7% entre 26 e 30 anos e 19,5% de 41 a 51 anos. Portanto, o grupo universitário trabalhado tende a ser composto de na sua maioria de jovens.

Verificou-se que os acadêmicos pesquisados (Figura 3) eram na sua maior parte bastante jovens, ou seja, na faixa etária de 18 e 25 anos. O que equivaleu a 35,6 % dos alunos que responderam ao questionário

**Quadro 2 - Relação dos Participantes, Sexo e Faixa Etária.**

Semestre	Nº. Total	Resp.	Masc.	Fem.	Q. e I.	Total
3º Diurno	26	09	03	06	3 – entre 18 e 25 = 33,3% 3 – entre 26 e 30 = 33,3% 2 – entre 31 e 40 = 22,2% 1 – entre 41 e 51 = 11,1%	18 a 25 = 31 alunos = 35,6%
5º Diurno	42	08	04	04	4 – entre 31 e 40 = 50% 2 – entre 18 e 25 = 25% 2 – entre 26 e 30 = 25%	26 a 30 = 18 alunos = 20,7%
6º Diurno	26	20	06	14	7 – entre 18 e 25 = 35% 6 – entre 26 e 30 = 30% 4 – entre 31 e 40 = 20% 3 – entre 41 e 51 = 15%	31 a 40 = 21 alunos = 24,1%
3º Noturno	40	24	14	10	9 – entre 18 e 25 = 37% 8 – entre 41 e 51 = 33,3% 4 – entre 26 e 30 = 16,6% 3 – entre 31 e 40 = 12,5%	41 a 51 = 17 alunos = 19,5%

4° Noturno	50	11	07	04	5 – entre 18 e 25 = 45,5% 2 – entre 26 e 30 = 18,18% 2 – entre 31 e 40 = 18,18% 2 – entre 41 e 51 = 18,18%
5° Noturno	57	15	10	05	6 – entre 31 e 40 = 40% 5 – entre 18 e 25 = 33,3% 3 – entre 41 e 51 = 20% 1 – entre 26 e 30 = 6,6%
Total	241	87	44	43	
Total em %	100%	36,09%	50,6%	49,4%	

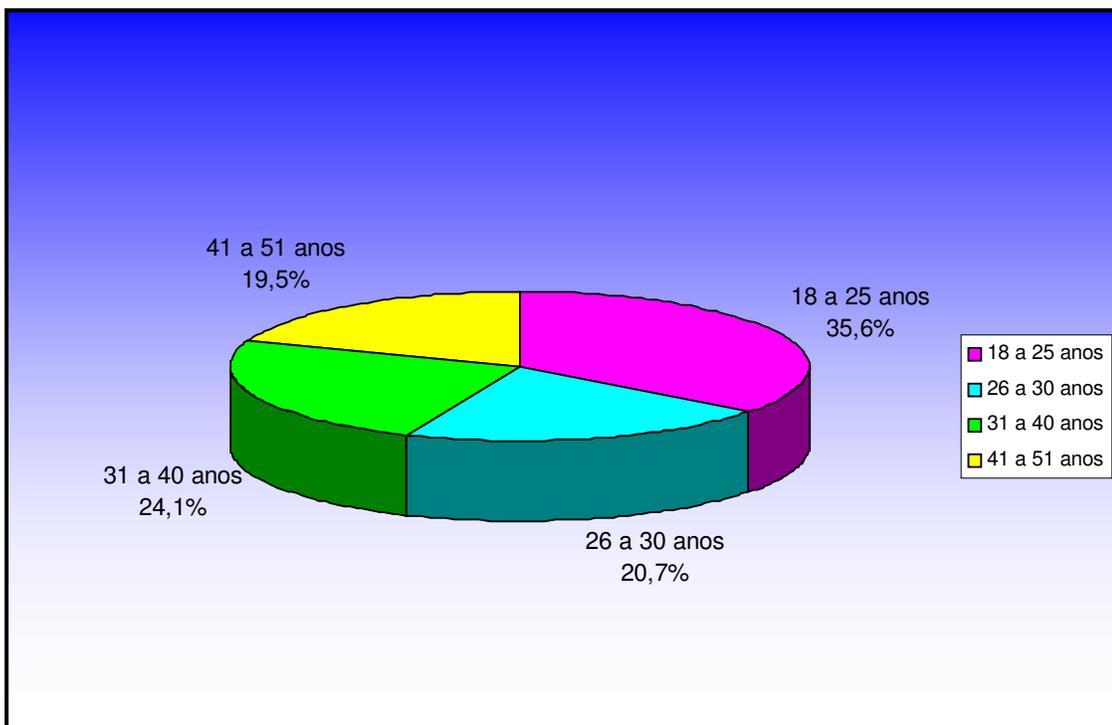


**Figura 2 – Quantidade de Participantes**

Já 24,1% estavam na faixa de 31 a 40 anos, o que apesar de mais experientes e maduros, não podem deixar de serem classificados como bastante jovens;

Uma parcela de 20,7% , dados também bastante significativo, encontrava-se em uma idade entre 26 a 30 anos, prevalecendo à tendência da jovialidade e somente 19,5% dos entrevistados poderiam ser enquadrados como um grupo bem mais maduros, que estariam entre 41 a 51 anos.

Por outro lado, a Figura 4 mostra que do grupo estudado, praticamente houve um equilíbrio de sexos, sem nenhum direcionamento por parte da pesquisadora. Dos que responderam ao questionário, 50,6% eram do sexo masculino e 49,4 % do sexo feminino.



**Figura 3 - Faixa Etária dos Participantes**

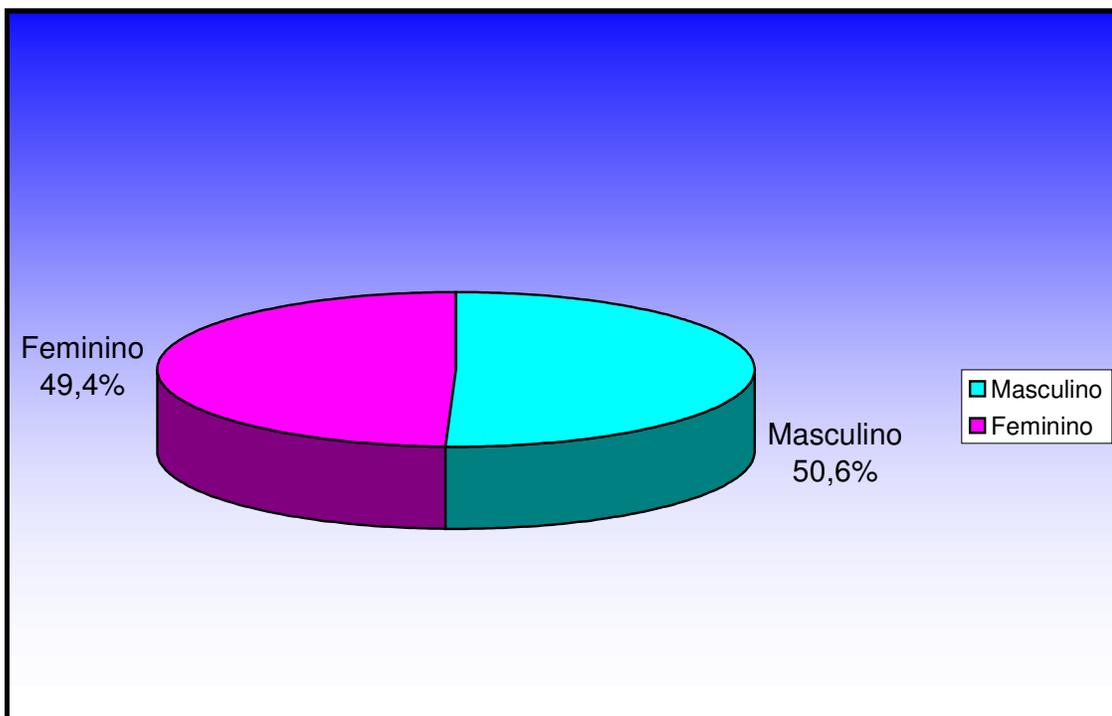
Seria conveniente lembrarmos que isto constitui um aspecto até mesmo histórico, já que há bem pouco tempo atrás, o número de mulheres nos bancos universitários era bem menor, e que realmente o crescimento da participação da mulher, na sociedade, buscando sua capacitação, está cada vez maior.

Continuando a apresentação e análise dos dados obtidos, em relação ao grupo pesquisado, formulamos a questão 3, que revelaria se os acadêmicos já possuíam algum outro curso universitário (Quadro 3).

Foi bastante surpresa verificarmos que dos 87 acadêmicos que responderam satisfatoriamente a esta questão, que 36,78% apenas eram que possuíam um curso completo. Falamos em surpresa, porque apesar da Figura 3

ter demonstrado uma faixa etária na Faculdade de jovens, muitos já estavam em idade de terem tido um curso de nível superior.

Entretanto, 81,6% dos pesquisados, colocaram que estavam fazendo curso superior, ou seja, consideraram o curso de Direito que estão cursando. Este número é bastante significativo, e pode servir de alerta que muitas vezes precisa-se adiar o sonho do nível superior, porque se necessita trabalhar e sustentar família.



**Figura 4** - Identificação dos Participantes por Sexo

**Quadro 3 - Grau de Escolaridade dos Participantes da Pesquisa**

Semestre	Responderam	Curso Superior		Curso Superior Em Andamento	
		Nº.	%	Nº.	%
3º. Diurno	09	03	33,3	06	66,7
5º. Diurno	08	02	25	06	75
6º. Diurno	20	-----	-----	20	100
3º. Noturno	24	06	25	18	75
4º. Noturno	11	03	27,3	08	72,7
5º. Noturno	15	02	13,3	13	86,7
Total	87	16	36,78	71	81,6

## **4.2 – Concepções Educativas, Ambientais e Legislativas do Grupo Estudado**

Cerca de 40,2% dos acadêmicos que participaram da pesquisa afirmam que não têm contato direto com a EA. Infelizmente não identificaram qualquer tipo de ação ou pressuposto de EA em quaisquer disciplinas que cursaram durante seus estudos. Este fato é bastante preocupante, uma vez que mesmo a tentativa para implantação de uma disciplina específica para o assunto ser recente e muito controversa, obviamente lidaram com questões ambientais nas disciplinas múltiplas, conforme os outros estudantes apontaram.

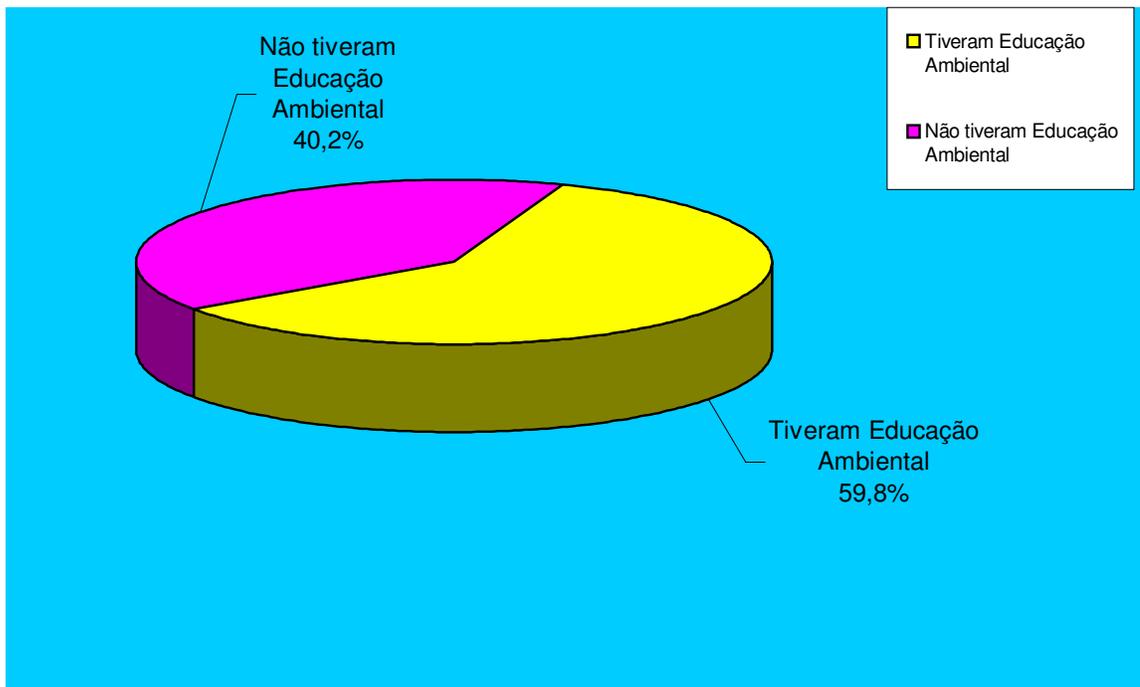
Os que visualizaram nas disciplinas aspectos para uma EA, correspondem a 59,8% dos pesquisados. Entretanto, ainda sendo numericamente maior, são bastante preocupantes os primeiros dados, ou seja, aqueles que não souberam identificar o conteúdo ambiental em nenhuma disciplina ao longo de sua trajetória escolar. Em se tratando da conceituação de EA, o Quadro 5 e a Figura 6 mostram os resultados inerentes onde, primeiramente, os conceitos voltam-se especificamente para a natureza, ficando expostos os seus pontos de vista nos momentos em que apontam até certo descrédito sobre tais concepções.

O Quadro 4 demonstra claramente que eram, ou ainda hoje é discutido EA nas disciplinas como Ciências, biologia, Educação Moral e Cívica, em propaganda, em Geografia.

Alguns responderam especificamente na atividade de EA, Engenharia Florestal e Engenharia Sanitária, estes demonstrando já um possível curso superior e de forma geral colocaram no Ensino Médio (Quadro 4).

Na figura 6, observa-se que 7% dos acadêmicos não definiram EA porque crêem que ela não existe no Brasil. Optaram por deixar em branco esta questão 18% dos acadêmicos, o que de alguma forma causa dúvidas sobre se o fizeram porque não sabiam definir, ou não quiseram emitir uma definição.

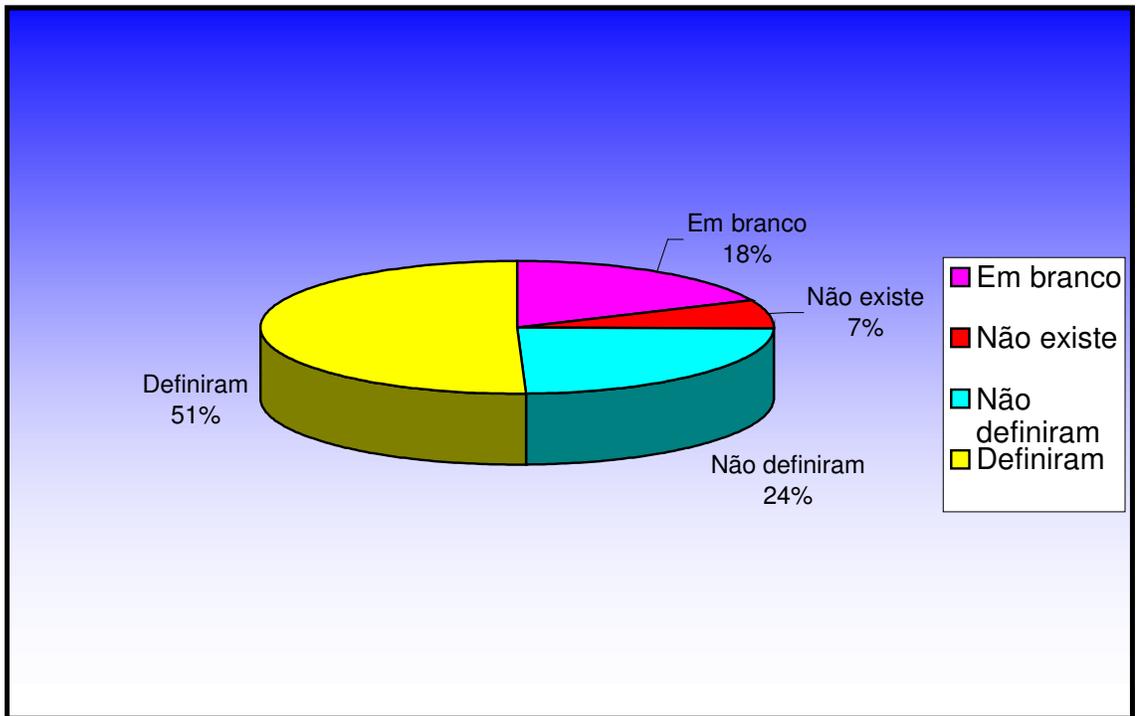
Entretanto, 24% não definiram de forma alguma, apesar de terem escrito algo que fugia completamente ao tema, por isso não foram colocados na categoria de respostas em branco. Deram uma definição, de alguma forma possível de classificação 51% dos acadêmicos. Para a maioria (37,96%) dos acadêmicos, EA seria uma disciplina para estudar a Natureza e a influência desta sobre o planeta.



**Figura 5** – Contato com a Educação Ambiental

**Quadro 4 - Contato com a Educação Ambiental**

Semestre	Responderam	Contato com a Educação Ambiental		Em que atividade?
		Sim	Não	
3°. Diurno	09	03	06	Ciências Biologia Educação Moral e Cívica
5°. Diurno	08	04	04	Engenharia Florestal Seminários Variados Propaganda
6°. Diurno	20	15	05	Projetos Comunitários Ensino Médio Educação Ambiental
3°. Noturno	24	14	10	Engenharia Sanitária OSP Geografia
4°. Noturno	11	07	04	
5°. Noturno	15	09	06	
Total	87	52	35	



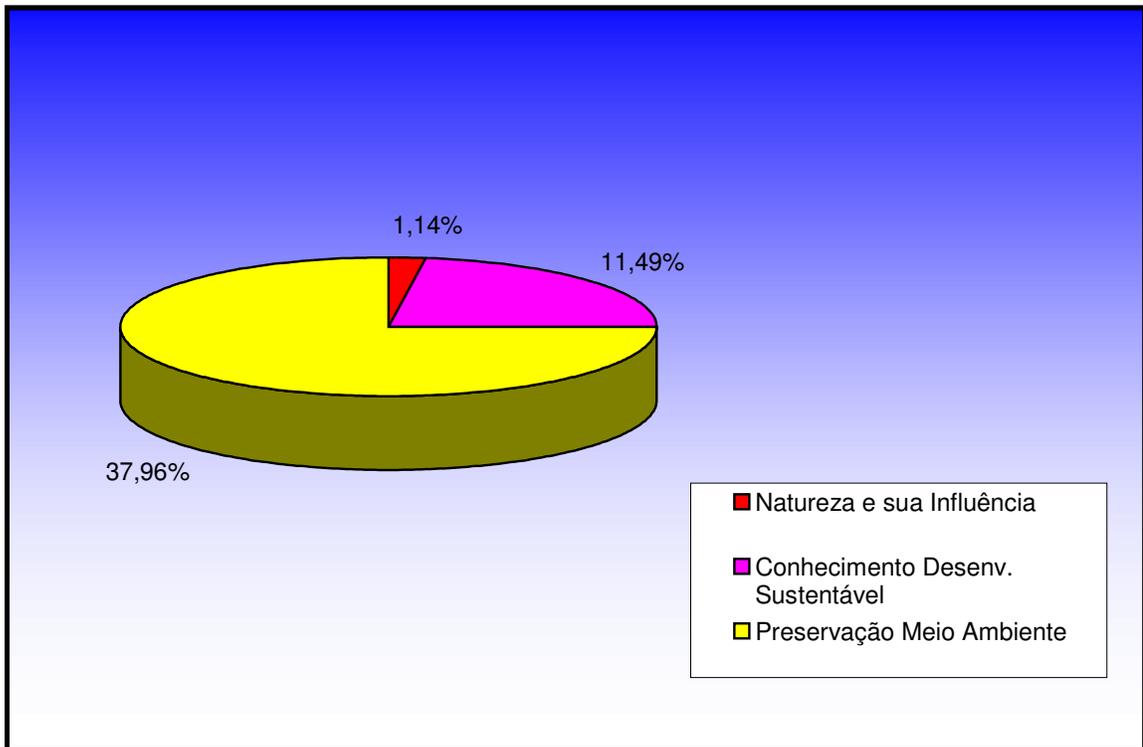
**Figura 6** – Percentuais Referentes ao Conceito de Educação Ambiental

Cerca de 11,49% dos pesquisados, crêm que EA é uma disciplina que está voltada para o Desenvolvimento Sustentável, ou seja, estudaria formas de haver progresso, sem que, contudo, houvesse degradação ao meio ambiente e para uma minoria (1,14%) esta disciplina serviria para estudar e ensinar como preservar o meio ambiente.

Continuando o percurso resultante desta pesquisa, o Quadro 6 revela dados inerentes às concepções sobre meio ambiente, bem como a Figura 7 detalha os significados apresentados pelos estudantes.

**Quadro 5 – Conceito de Educação Ambiental**

Nº. de acadêmicos que responderam	Educação Ambiental	%	Conceitos mais Apresentados	%
87 = 36,09%	• Em branco	18,39	• Conhecimento sobre a natureza e sua influência em nossa vida	1,14
	• Não existe No Brasil	6,89	• Conhecimento para desenvolvimento sustentável	11,49
	• Não definiram	24,13	• Preservação do meio ambiente	37,96
	• Definiram	51,0%		



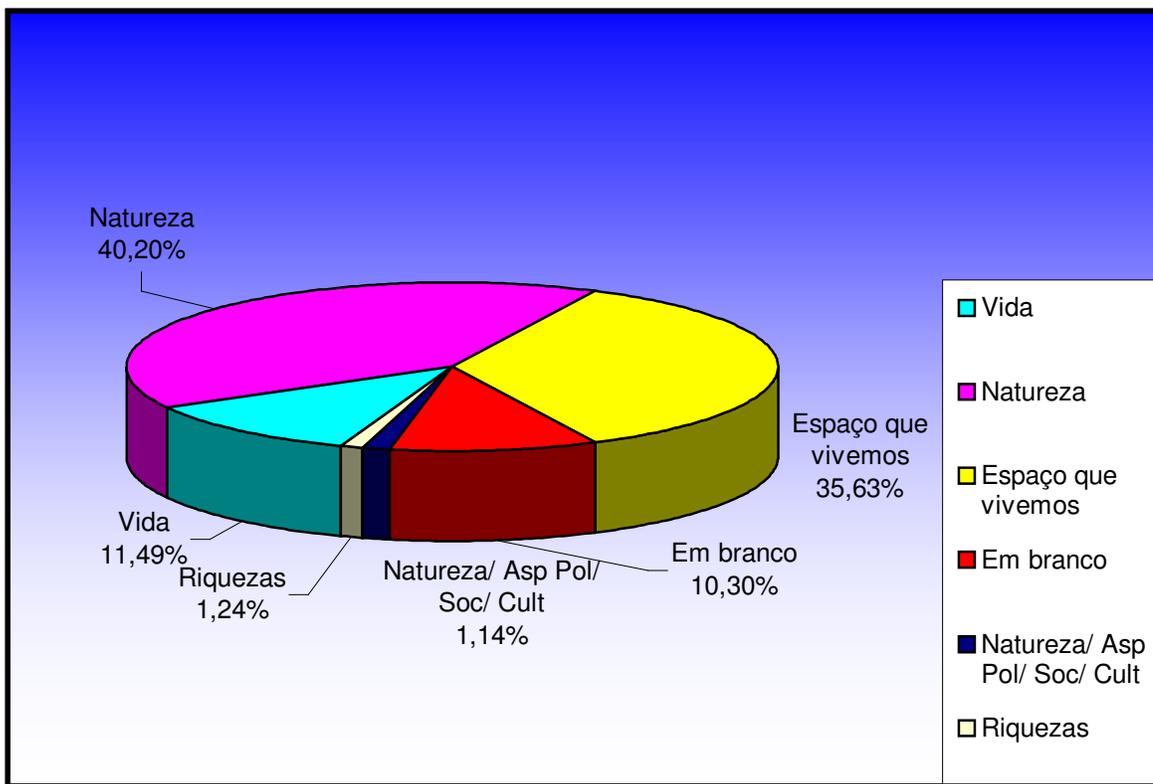
**Figura 6a** – Conceito de Educação Ambiental

As concepções apresentadas possibilitaram os seguintes agrupamentos:

Bastante significativo, foi que 40,20% entenderam meio ambiente durante toda a somatória de conhecimentos que lhes foram passados, formais e informais, como sendo apenas a natureza, deixando claro que o ser humano ocuparia uma posição de superioridade, como expectador, dominador e controlador da natureza. É a concepção antropocêntrica que aparece bastante forte. Consideram meio ambiente espaço em que vivemos, aproximadamente 35,63% dos alunos, dando a conotação de lugar, área geográfica ao meio ambiente.

Outros 1,24% definiram meio ambiente voltado às riquezas naturais. Cerca de 1,14% considera que meio ambiente englobaria questões referentes à natureza, aspectos políticos, sociais e culturais. Uma parcela dos alunos atribuiu

conceito de meio ambiente à vida. Deixaram absolutamente em branco, sem qualquer tipo de resposta, 10,30% dos pesquisados.



**Figura 7** – Concepções de Meio Ambiente

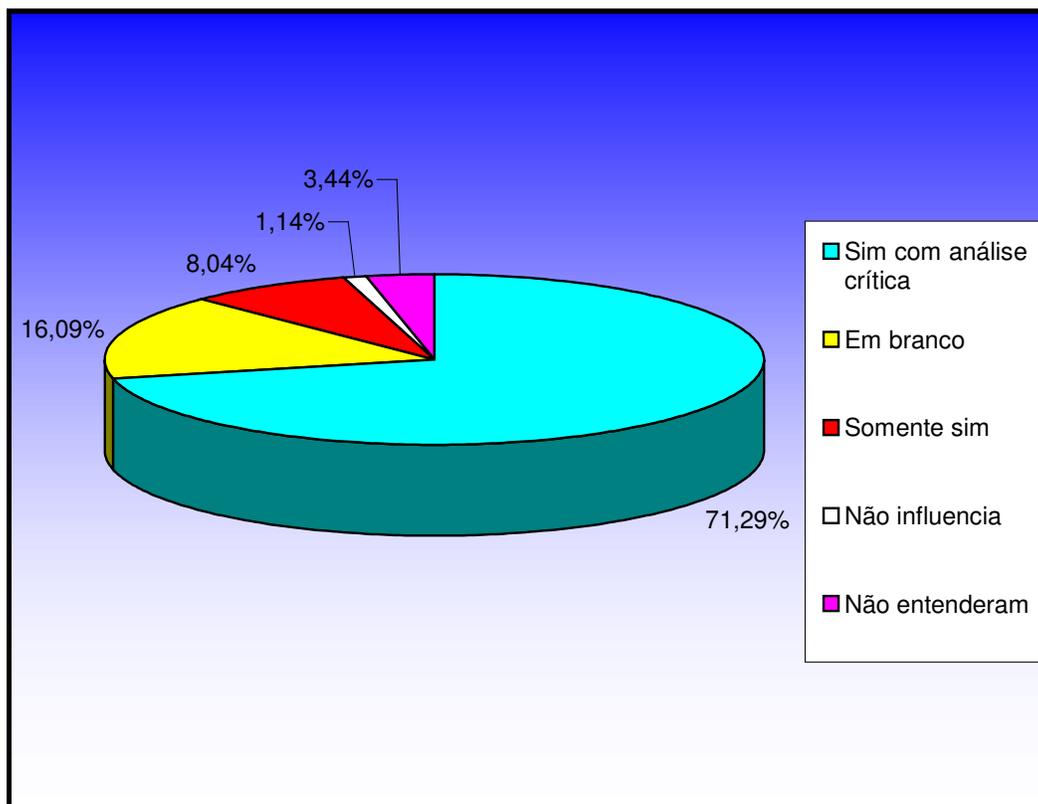
**Quadro 6** – Concepções sobre Meio Ambiente

Semestre	Nº. Total	Responderam	Concepção de Meio Ambiente	%	Total
3º. Diurno	26	09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida</li> <li>• Natureza</li> <li>• Espaço que vive</li> <li>• Em Branco</li> </ul>	11,1 33,3 44,4 1,1	

5°. Diurno	42	08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natureza</li> <li>• Vida</li> <li>• Espaço que vive</li> </ul>	50 25 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida=11,49%</li> <li>• Natureza = 40,2%</li> <li>• Espaço que vivemos = 35,63%</li> <li>• Em branco = 10,3%</li> <li>• Natureza / Aspecto Político/Social/Cultural = ??</li> <li>• Riquezas= 1,24%</li> </ul>
6°. Diurno	26	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaço que Vive</li> <li>• Natureza</li> <li>• Vida</li> <li>• Em Branco</li> </ul>	35 35 20 10	
3°. Noturno	40	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natureza</li> <li>• Espaço que vive</li> <li>• Natureza/ Aspc. Político/ Social/Cultural</li> <li>• Vida</li> <li>• Em Branco</li> </ul>	33,3 41,6 4,1 8,3 12,5	
4°. Noturno	50	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natureza</li> <li>• Espaço que vive</li> <li>• Riqueza</li> <li>• Em Branco</li> </ul>	18,1 45,4 9,09 27,27	
5°. Noturno	57	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida</li> <li>• Natureza</li> <li>• Espaço que vive</li> </ul>	6,6 73,3 20	
Total	241	87			
Total em %		36,09%		%	

A grande maioria, cerca de 71,29%, entende que a existência de leis faz com que em determinado momento, anterior a ação degradadora, o cidadão, consciente de a conduta ser contrária a previsões legais, exige uma análise crítica de sua ação e muitas vezes podem fazê-lo recuar, ou tomar as medidas adequadas para que haja o menor impacto possível ao meio ambiente.

Outro grupo diferente daqueles que não entendeu a questão, ou responderam equivocadamente, são os 16,09% que deixaram a questão sem qualquer tipo de resposta. Entre os alunos 8,04% apenas apontaram que há influência no processo de educação do cidadão, porém não apresentaram qualquer tipo de justificativa. Já 3,44% não entenderam a questão e/ou responderam com aspectos diferentes do conteúdo da mesma



**Figura 8** – Percentuais referentes à Legislação Ambiental e sua influência no processo educativo do cidadão.

A Figura 8 mostra que 1,14% dos alunos não crêem que haja qualquer tipo de influência em termos de leis ambientais, e estas, mesmo que prevendo sanções, possam ajudar a preservar a natureza. O que geralmente ocorre com as normas, é que havendo a previsão de sanções, ou seja, da punição, faz com que o indivíduo deixe de agir da forma que gostaria, mas que à luz da legislação seria uma conduta inadequada para a vida em sociedade, porque teria medo de receber a pena, ou castigo.

**Quadro 7 – Aspectos Referentes à como a Legislação Ambiental pode Influenciar no Processo Educativo do Cidadão**

Nº. de acadêmicos que responderam	Legislação Ambiental	%	Explicação para a influência
87 = 36,09%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisaram e crêem na influência da legislação no processo educacional</li> </ul>	71,29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Através do poder coercitivo da lei</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em branco</li> </ul>	16,09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O poder coercitivo da lei normalmente tende a educar</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente sim, sem análise.</li> </ul>	8,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A lei foi criada para o cidadão se reeducar</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não influencia</li> </ul>	1,14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A legislação deve ser vista como suporte para a base educacional para ampliação do nível de conhecimento</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não entenderam</li> </ul>	3,44	

Houve uma igualdade nas respostas dos pesquisados, com relação ao número entregue em branco (5,75%) e os que acreditam que Impacto Ambiental seria sinônimo de EIA e Dano Ambiental seria a ausência desse impacto ambiental.

É evidente que para esse grupo, há um total equívoco do que realmente significaria impacto ambiental e dano ambiental. Chegam a confundir que o mecanismo para a apuração do dano ambiental, causador do Impacto, que é o EIA, seja sinônimo deste, e não processo para sua apuração.

Para 77,01%, Dano Ambiental e Impacto Ambiental seriam sinônimos e novamente o equívoco conceitual se evidencia. O mais preocupante seria o número significativo.

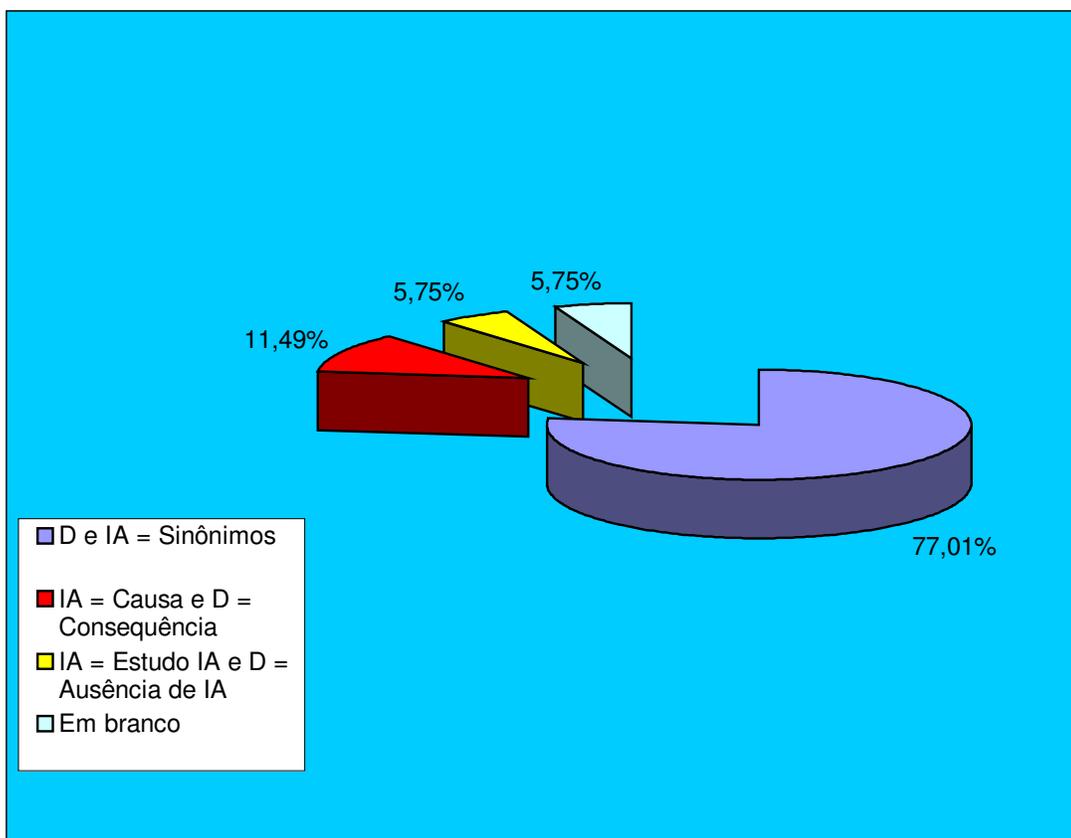
Posteriormente já temos um número bem menor, ou seja, cerca de 11,49% dos acadêmicos participantes, responderam que Impacto Ambiental seria a causa dos Prejuízos e o Dano Ambiental seria as conseqüências desse prejuízo. Pelo contato com os pesquisados, sempre passavam a incerteza dos conceitos como fator predominante.

Para 5,74% , entendem que Impacto Ambiental seria o mesmo que EIA e o Dano, conseqüência da ausência deste estudo.

Também temos que considerar que 5,74% deixaram a questão absolutamente em branco. Temos duas situações para estes, ou realmente não sabiam conceituar, ou simplesmente optaram por inúmeros motivos a não a responder esta questão.

De uma forma geral, as concepções puderam ser agrupadas como significando degradação, modificação da natureza, prejuízo a natureza, desequilíbrio, consequência de descuidos do homem e ambos significariam qualquer ação do homem em seu meio.

Este questionamento teve a finalidade de verificar como os acadêmicos se posicionavam frente à ocorrência de um dano ambiental e a responsabilidade do cidadão. Entre as respostas, 3,51% só conseguiram conceituar dano e responsabilidade, sem relacionar com a responsabilidade do cidadão.



**Figura 9** – Impacto Ambiental e Danos Ambientais

**Quadro 8 – Impactos Ambientais e Danos Ambientais**

<i>Semestre</i>	<i>Nº. Total</i>	<i>Respostas</i>	<i>Concepção de Impactos e Danos Ambientais e</i>	<i>Nº. de Alunos</i>	<i>%</i>	<i>Concepções Gerais</i>
3º. Diurno	26	09	Sinônimo = dano e impacto	67	77,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação</li> <li>• Modificação da natureza</li> </ul>
5º. Diurno	42	08				
6º. Diurno	26	20				
3º. Noturno	40	24	Impacto = seria a causa Dano= consequência	10	11,49	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prejuízo a natureza</li> <li>• Desequilíbrio</li> </ul>
4º Noturno	50	11				
5º Noturno	57	15	Impacto= EIA	5	5,74	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consequência de descuido</li> </ul>

	241	87	Dano = Consequên cia da ausência de I.A.  Em branco	5	5,74	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação do homem</li> </ul>
Total em %	36,09%					

Cerca de 6,89% não entenderam a questão, ainda que quando entregue o questionário, este foi lido com a classe, com as devidas explicações, estando a pesquisado sempre presente até entregarem as respostas para dar maiores esclarecimentos se fosse necessário, tomando o cuidado de não influenciar nas respostas, nem mesmo exercer alguma coerção ou influência.

Uma parcela de 9,19% de alunos não sente que os danos causados ao meio ambiente devam ser arcados pelos cidadãos, uma vez que eles ocorrem muitas vezes em razão de um progresso, e se fazem algum dano ao meio ambiente, não seria intencional, o que justificaria para este grupo a ausência do dever de reparar o dano ambiental causado.

Entretanto, 24,13% entendem que aqueles que causam dano ao meio ambiente, deverão restabelecer a situação original, portanto, para esse grupo aquele que causa dano, deve reparar. É a responsabilidade do cidadão.

Por outro lado, 35,63% identificam que se alguma atividade humana causar dano ao meio ambiente, este deve ter consciência de sua culpa e sem sombra de dúvida o dever de preservar.

Há, a princípio, certa identidade entre as respostas dos dois grupos (24,13% e 35,63%), mas analisando o questionário, percebemos que havia diferença nos termos.

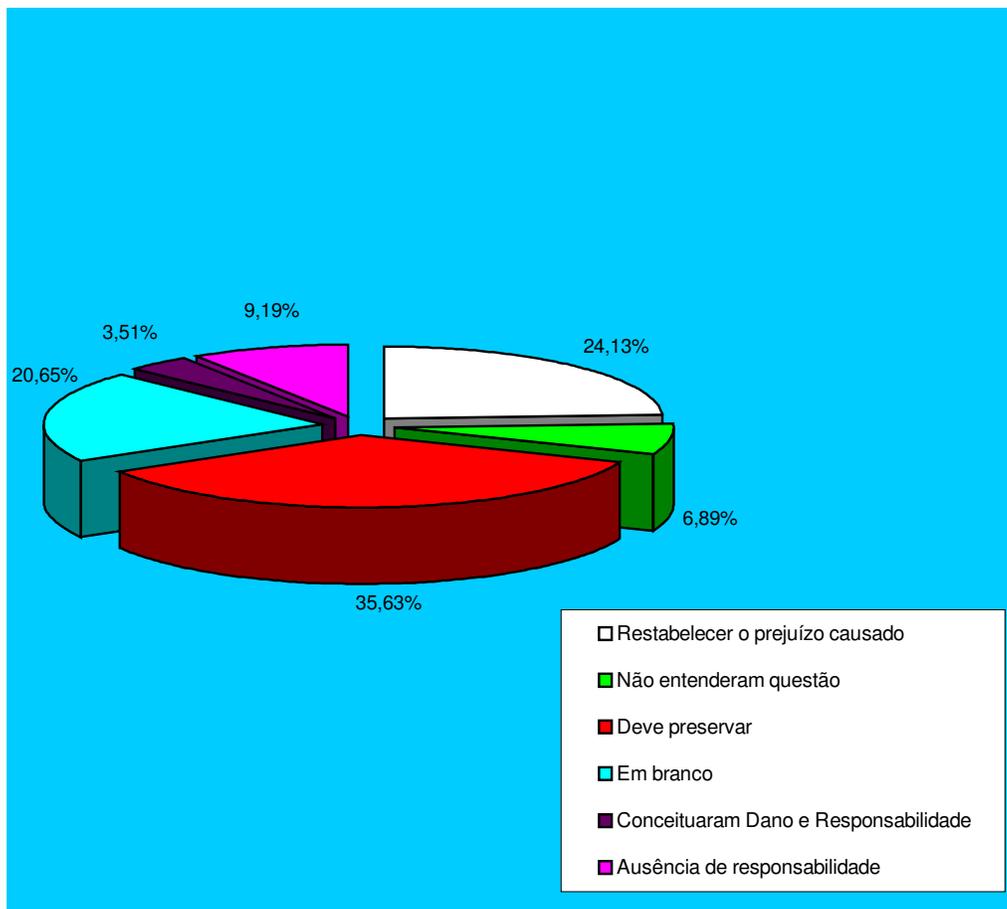
No primeiro grupo, o ser humano causador do dano, depois de concretizá-lo deve tentar reparar. Aqui o dano já teria sido causado, o que sugere uma preocupação e um questionamento para este grupo. Todo dano será possível de reparação? E se a espécie se extinguir? Se o quadro de Picasso for destruído?

Para o outro grupo, a diferença está no momento. Estes acadêmicos perceberam que o dano deve ser evitado a qualquer custo e, portanto, o meio ambiente deve acima de tudo ser preservado.

Dos pesquisados, 20,65% deixaram deliberadamente de responder esta questão.

**Quadro 9 - Relação entre Danos Ambientais e Responsabilidade do Cidadão**

N. de acadêmicos que responderam	Relação que estabeleceram	%
87 = 36,09%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ser humano é responsável, deve ter consciência disso e, portanto, deve preservar e evitar o dano.</li> </ul>	35,63
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ser humano é responsável e deve arcar e responder pelo prejuízo causado restabelecendo o meio ambiente.</li> </ul>	24,13
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em branco</li> </ul>	20,65
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de responsabilidade.</li> </ul>	9,19
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não entenderam a questão.</li> </ul>	6,89
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas conceituaram dano e responsabilidade.</li> </ul>	3,51



**Figura 10 – Relação entre Danos Ambientais e Responsabilidade do Cidadão**

#### **4.3 – Concepções Legislativo-Ambientais**

O menor grupo, conforme a Figura 11 seria o dos acadêmicos que não entenderam a questão. Seria conveniente salientar que estes acadêmicos escreveram que não entenderam a pergunta por isso estão separados dos outros 26,45% que deixaram em branco, que pode ter sido ou porque não quiseram ou porque não conheciam nenhuma lei ambiental.

Cerca de 72,41% dos acadêmicos tinham conhecimento de alguma lei ambiental. Entretanto ao pesquisarmos qual seria esta lei, 90% (Quadro 11)

responderam que era a Lei que trata da Piracema e outros 10% citaram leis esparsas.

Analisando estes dados, provavelmente por Cuiabá ser uma cidade à beira do rio, o conhecimento da Piracema teve maior destaque, dadas às campanhas que são desenvolvidas na época e os destaques veiculados através da imprensa.

Portanto, considerando os dados obtidos nesta pesquisa, podemos apontar alguns pontos da concepção que o grupo de estudantes pesquisados no Curso de Direito tem sobre as questões ambientais, tendo como referência inclusive o cotidiano legislativo e educacional em que se encontra inserido:

Com relação ao entendimento de meio ambiente: é bem visível que há uma dissociação do ser humano sobre o mesmo. Para alguns, definiram o meio ambiente na concepção de natureza, onde percebem que o ser humano é separado desta, não passando de mero observador. Esse é o ambiente original e “puro” do quais os seres humanos estão dissociados e no qual devem aprender a se relacionar para enriquecer a qualidade de “ser”.

Outra concepção predominante sobre meio ambiente foi a de “espaço para viver”. Mais uma vez temos o meio ambiente puramente humano e desvinculado dos outros seres desse meio. Dessa forma, os pesquisados relacionam com a sua moradia, seu cotidiano, a escola, o trabalho e tudo aquilo relacionado à cultura humana produzida na sua história.

Através de uma análise mais profunda dessa situação que preponderou na Figura 11, recorrendo à visão que o ser humano possui da sua ancestralidade e de sua convivência com outras espécies, percebe-se que há uma cultura

resultado do complexo cérebro humano, onde “eles” realizam um corte epistemológico pela filosofia clássica entre o animal (natural) e o ser humano.

Morim (1975) apud Soffiati (2002, p. 30) observa que

“(…) todos nós admitimos, desde Darwin, que somos filhos de primatas, mas não que nós próprios somos primatas. Estamos convencidos de que, descendendo da árvore genealógica tropical, em que vivia nosso antepassado, escapamos dela para sempre, com fim de construirmos para nós, fora da natureza, o reino independente da cultura”.

Não obstante às conquistas em favor da dignidade humana, o humanismo construiu um pedestal muito alto, perceptível até hoje nas respostas dos nossos acadêmicos, dando-nos a falsa convicção de que nenhum laço mais os une aos outros seres.

Petrarca (1304-1374), considerado o pai do humanismo, escreve no ensaio:

“De as propre ignorance et de celle de beaucoup d’auteurs. Para que serve – pergunto a mim mesmo – conhecer a natureza dos animais selvagens, das aves, dos peixes, das serpentes, e ignorar ou negligenciar a natureza do homem, a razão pela qual nascemos, onde vivemos e para onde vamos?”

Essa visão de mundo teve uma grande importância numa economia racionalista de mercado que acabou por impregnar completamente a sociedade europeia e mundial como se percebe na própria mídia. Cristianismo, humanismo e mecanicismo foram as primeiras ideologias de um mundo ocidentalizado, que culminou, até agora, no que chamamos de globalização. O mecanicismo, principalmente com seu antropocentrismo, culturalismo e utilitarismo

exacerbados, tornou-se um paradigma ecologicamente insustentável. (SOFFIATI, 2002).

Com relação aos recursos, o grupo estaria concebendo uma visão de utilização destes de forma irracional uma vez que, uma pequena parcela de estudantes vislumbrou o meio ambiente com “riqueza”, que traduzimos como recurso. Nessa concepção de meio ambiente é clara a relação entre os aspectos econômicos e natureza. Esta é vista como meio de sobrevivência e a atividade humana desenfreada gera danos à natureza. Explicita uma idéia de que o homem só precisa da natureza para a sobrevivência da espécie.

Como lugar para viver, os acadêmicos mostram a concepção de que são habitantes do ambiente sem o sentido de pertencimento. Esse é o ambiente, novamente, do cotidiano, na escola, nas casas, na vizinhança, no trabalho e no lazer. Esse ambiente é caracterizado pelos seres humanos, nos seus aspectos sócio-culturais, tecnológicos e componentes históricos.

Resultado do acima exposto, o grupo não é solidário e a cultura não reconhece a relação do ser humano com a terra e, portanto, a sua grande responsabilidade ainda fica a desejar (Quadro 10). Eles não parecem entender o coletivo, mas meramente o individualismo e faltam em suas concepções compromissos políticos com sua própria comunidade.

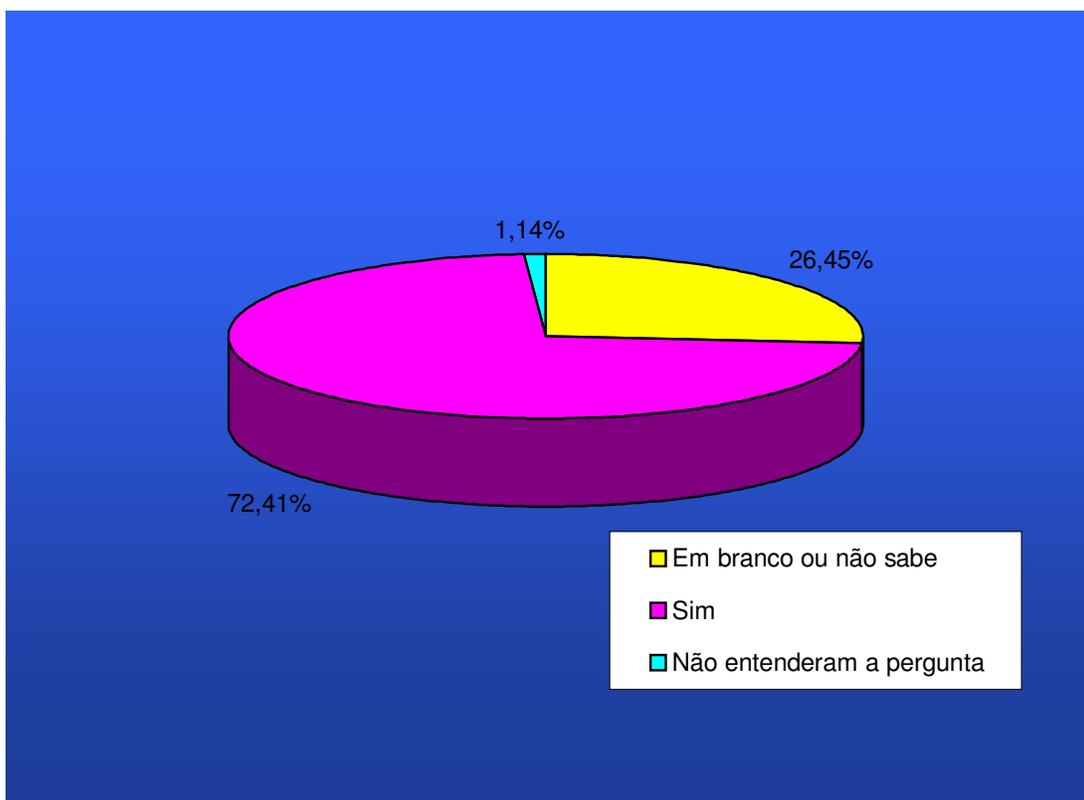
Para 35,63% dos acadêmicos que responderam a questão pertinente a danos ambientais e a responsabilidade do cidadão (Quadro 10), acreditam que o ser humano é responsável e portanto deve preservar.

Já 24,13% vislumbram que o ser humano é responsável, diferente do outro grupo não falam em preservação, mas em reparar o que já foi danificado.

Infelizmente, por vários fatores que poderiam ser levantados, uma grande quantidade totalizando 20,65% deixaram em branco respectiva questão, inviabilizando uma análise mais correta.

Para 9,19% do total de 87 acadêmicos que responderam a esta questão, absurdamente vemos que não acham que o ser humano tenha responsabilidade pelos danos ambientais, uma vez que “ele” precisa do progresso.

Outro percentual de 6,89% não entendeu a respectiva questão e uma parcela de 3,51% apenas conceituaram o que seria dano e o que seria responsabilidade, sem qualquer conexão entre ambas.



**Figura 11** – Ter Conhecimento de pelo menos uma Lei Ambiental.

**Quadro 10 – Relação entre Danos Ambientais e Responsabilidade do Cidadão**

Nº de acadêmicos que responderam	Relação que estabeleceram	%
87 = 36,09%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ser humano é responsável e deve arcar e responder pelo prejuízo causado restabelecendo o meio ambiente</li> </ul>	24,13
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não entenderam a questão</li> </ul>	6,89
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ser humano é responsável, deve ter consciência disso e portanto deve reservar</li> </ul>	35,63
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em branco</li> </ul>	20,65
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas conceituaram dano e responsabilidade</li> </ul>	3,51
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de responsabilidade</li> </ul>	9,19

Tivemos também a vontade de verificar se estes acadêmicos, que serão futuros operadores do direito, estão desde o primeiro momento da faculdade se preparando para interpretar leis, aplicar leis e até fazer leis saberiam indicar uma única lei sobre a temática ambiental

O Quadro 11 e a Figura 11 nos revelam que 72,41% dos acadêmicos que responderam a esta questão sabiam mencionar uma lei ambiental, enquanto que 26,45 % deixaram em branco ou porque não quiseram responder ou porque não sabiam.

Também existiu uma pequena porcentagem de 1,14% que preencheram a resposta, mas informando que não entenderam a questão.

Continuando com a pesquisa, quisemos saber qual, ou quais leis aqueles que responderam conhecer poderiam mencionar.

A característica de sermos uma cidade ribeirinha demonstrou claramente o resultado obtido, ou seja, 90% dos acadêmicos responderam que seria a Lei da Piracema.

Cerca de 10% mencionaram várias outras leis que optamos, dada a grande variedade em identificar no Quadro 11 como “outras” .

**Quadro 11 – Sobre o Conhecimento de pelo Menos uma Lei Ambiental**

Nº. de acadêmicos que responderam	Lei Ambiental	%	Dos que tinham conhecimento	%
87 = 36,09%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em branco ou porque não responderam ou não sabe</li> </ul>	26,45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piracema</li> </ul>	90
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim</li> </ul>	72,41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outras</li> </ul>	10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não entenderam a pergunta</li> </ul>	1,14		

## **CAPÍTULO 5 - REFLETINDO SOBRE A CONEXÃO EDUCATIVO-AMBIENTAL E A LEGISLAÇÃO: CONSIDERAÇÕES FINAIS**

“Eis aí, por exemplo, um homem culto, sofrendo os remorsos de uma consciência requintada, torturado por um sofrimento moral, perante o qual todo outro sofrimento nada significa, e que se julga a si mesmo, pelo seu ciúme, mais implacável, mais severamente que a lei mais cruel” (Dostoievski).

O mundo atual tem no consumo a sua premissa maior em face dos fatores econômicos que determinam o aumento, compulsivo e sem critério, do volume de produção e comercialização de bens. Neste ambiente complexo, sob os auspícios de um apelo publicitário avassalador, a maioria das avenças se despersonalizou e os métodos de contratação em massa passaram a predominar em quase todas as relações na sociedade.

O empresário que deveria colaborar para o desenvolvimento de ações sociais, aliando lucro à conduta social, opta por uma conduta individualista e desenfreada.

Para Ricklefs (1996) o ambiente natural vem sofrendo ações descontroladas e sem planejamento de forma assustadora. A sua justificativa está no crescimento exagerado da população que vem necessitando de um maior consumo de energia, materiais e alimento. Para esse mesmo autor, a taxa populacional vem crescendo assustadoramente a 2% ao ano. Para ele, mesmo se o crescimento fosse interrompido hoje, os problemas do meio ambiente ainda permaneceriam. A população mundial consumindo os recursos mais rapidamente do que são regenerados pela biosfera, e ao mesmo tempo, despojando tantos rejeitos que a qualidade do ambiente em muitas regiões da Terra se deteriora numa taxa alarmante. Ele enfatiza ainda que se pretendemos deixar um mundo habitável para as futuras gerações, a nossa prioridade máxima deve ser atingir uma relação sustentável e equilibrada com o resto da biosfera, exigindo colocar um fim ao crescimento populacional, desenvolvendo fontes de energias sustentáveis e alternativas, darem chance à regeneração dos nutrientes e outros materiais e restaurar os habitats deteriorados.

Essas idéias se amparam no conceito fundamental de desenvolvimento sustentável, termo aplicado ao desenvolvimento econômico e social que permite enfrentar as necessidades do presente, sem pôr em perigo a capacidade de futuras gerações para satisfazerem suas próprias necessidades.

As marcas do tempo mostram sinais contraditórios. Somos parte de uma espécie que é, simultaneamente, solidária e egoísta, salvadora e destruidora. E, como se sabe, enquanto as necessidades do ser humano, sobretudo são infinitas, os recursos naturais são finitos, sobretudo quando não renováveis.

A natureza intrínseca do capitalismo exige, para sua sobrevivência, acumulação e investimento crescente, o que inevitavelmente aponta para a estimulação do sistema de produção/consumo. O sistema de produção que

satisfaz as necessidades dos indivíduos é o mesmo que as cria; seja por processos de competição entre aqueles, pelo estímulo do sistema de valores e prestígio social, seja através da publicidade e marketing.

São, portanto, evidentes as conseqüências do consumismo sobre o meio ambiente e sobre a qualidade da vida social. Justifica que à medida que o homem moderno evolui tecnologicamente, ele foi paralelamente perdendo contato com sua essência natural, vivendo mais e mais nos grandes centros e longe da natureza – longe de onde tudo se origina, de sua base e do seu ponto de equilíbrio. O desequilíbrio coletivo que o nosso planeta enfrenta representa profundamente um desequilíbrio dos próprios indivíduos que compõem a população mundial.

Para Braun (2001), a questão ambiental hoje em dia é mais um negócio do que propriamente um tema de importância vital para todos os seres vivos. Exemplifica mostrando que muitas empresas estão especializadas em ter muitos contratos e ganhar bastante dinheiro, por um lado produzindo relatórios e, por outro, vendendo tecnologias patenteadas por multinacionais. No fundo é um sintoma negativo do mundo capitalista porque as pessoas se identificam totalmente com a questão do valor monetário das coisas, esquecendo que antes disso está à própria natureza da qual nos originamos e dependemos para sobreviver, demonstrando assim, uma grande desconexão dos valores primordiais do nosso verdadeiro Ser. E isto, para a maioria, não é uma coisa clara de entender porque, além de não ter sido transmitida adequadamente pela formação desse Ser, ela encontra-se enraizada em nossa cultura, que, por sua vez, está baseada nos princípios que regem a atual visão dominante do mundo.

É forte esse enraizamento cultural nas respostas dos acadêmicos que participaram desta pesquisa.

Nesse contexto, a EA pode contribuir para mudanças de paradigmas ambientais, entretanto, ela isoladamente, não conseguiria talvez o efeito desejado e nesta pesquisa se reconhece o entrelaçamento de forças, entre uma Educação Ambiental forte, vigoroso, ética, educativa e a imperatividade, coercibilidade e publicidade da lei, como formas efetivamente capazes de conduzir às mudanças. Essas mudanças são profundas, por isso, a aplicação apenas dos pressupostos de EA, ou da própria lei, isoladamente, não seriam eficazes para realizar tal missão. São necessárias mudanças nas maneiras de ser e ver as coisas, de pensar, de agir e aceitar novas perspectivas onde a visão de um mundo deve ser mais abrangente, principalmente para atender de forma plural o mecanismo de funcionamento planetário e o papel da sociedade no processo de mover o todo.

A EA e as Leis seriam co-responsáveis em mudar esse homem-cidadão e prepará-lo para viver com as futuras gerações em mais harmonia. Atribuir única e exclusivamente à Educação Ambiental essa responsabilidade da própria sobrevivência humana seria uma missão quase que impossível. Nesse ponto, a interdisciplinaridade é um excelente aliado para desempenhar tal função.

A filosofia existencialista provocou um grande movimento de renovação da educação. A tarefa da educação, para a filosofia existencial, consiste em afirmar a existência concreta do ser humano, aqui e agora. A existência do ser humano não é igual à de qualquer outra coisa. Sua existência está sempre sendo, se formando; não é estática. O ser humano precisa decidir-se, comprometer-se, escolher; precisa encontrar-se com o outro. Com isso, incorpora-se o desafio, a decisão, o compromisso, o diálogo e a dúvida.

Segundo Gadotti (2002), a fenomenologia contribuiu muito para recolocar na educação a preocupação antropológica. Fenômeno é o que se mostra, o que se manifesta. A fenomenologia se preocupa com o que aparece e o que está escondido nas aparências.

Para este autor, o homem sofre a influência não só da idéia que tem de si, mas também de como pretende ser. Esses impulsos orientam para um determinado tipo de existência, pois um indivíduo não pode ser outra coisa senão aquilo em que se constitui. Como não há nada superior a ele, sua marcha depara com o nada.

Se, do ponto de vista existencial, é verdade que todas as sociedades humanas padecem a nostalgia do paraíso perdido, do ponto de vista histórico, as primeiras civilizações buscaram reencontrar o equilíbrio rompido por ação da cunha tecnológica. (SOFFIATI, 2002)

A educação ambiental deve liberar-se da fragmentação imposta pelo paradigma positivista e sua racionalidade instrumental e econômica, bem como de seus estreitos pontos de vista. Atualizar-se em relação aos conhecimentos produzidos pelos cientistas, artistas e humanistas de nossa época e aqui entra a finalidade desse trabalho, que é demonstrar forças com a Legislação e seu poder de aplicabilidade, visando à construção de um mundo mais humano e sustentável. Não perdendo a essência do próprio ser humano como ser histórico.

Poderia ser questionado porque a lei com sua coercibilidade, ou seja, poder de se fazer cumprir por meio do “medo”, de uma sanção aplicada por seu descumprimento, ou sua imperatividade, traduzida pela força impositiva a qualquer um que viva sobre determinado espaço geográfico, atingido por sua soberania, não seria por si só eficaz? O quadro dos acontecimentos demonstra

claramente que, apesar destas forças, também por si só as leis não estão sendo eficientes no combate à destruição Planetária.

Teríamos aqui a necessidade da denominada ética ambiental, uma ética que propõe uma relação de identificação mais profunda entre o ser humano e a natureza externa (KWIATKOWSKA & ISSA, 1998).

Na discussão sobre EA, Viana & Höeffel (1998) contribuíram abordando dois temas que consideram eixos básicos para a reflexão. Trata-se da proposta da ecologia do amor e do debate sobre a relação homem-natureza nos modelos de desenvolvimento econômico. Defendem os mesmos que devem ser formadas pessoas amorosas, integradas ao sistema planetário, responsáveis pela vida na Terra e que essa transformação interna se traduzirá em novos comportamentos que, “sem dúvida, se refletirão na adoção de novos modelos econômicos e societários mais justos e harmoniosos”, o que afetaria a própria produção legislativa. A educação adotaria como objetivo central, desenvolver pessoas com capacidade de amar, a si mesmo, aos outros humanos e aos outros seres da natureza, para estabelecer relações harmoniosas com todos. Pessoalmente, não acredito que com as diferenças sociais tanto internas, como as geradas pelas próprias potências mundiais, consigam estabelecer uma Educação com estas concepções e possa produzir efeitos. Ousamos acrescentar que está longe o que seria ideal do que efetivamente teríamos como eficiente e, mais que isso, lutamos contra o tempo.

Sem dúvida a consciência ecológica deve ser trabalhada com a EA, porque com ela, desencadearmos o livre arbítrio dos indivíduos de forma mais responsável. Concebendo o livre arbítrio como a faculdade que tem o indivíduo de determinar, com base em sua consciência apenas, a sua própria conduta;

cremos que o trabalho da EA é absolutamente essencial nessa formação do ser humano para a escolha consciente.

Um dos valores que seria essencial transmitirem através da EA e que geraria reflexo direto no Direito, seria o da responsabilidade. Hoje a natureza tem um novo papel e jamais poderá deixar de ser percebido no contexto de que “o homem representa algo que é um acréscimo à natureza”. O novo enfoque que tem se dado à natureza, acarreta alterações essenciais na disciplina da responsabilidade civil. Dado o caráter reparatório com o qual se reveste a responsabilidade civil e, sobretudo, dado o seu caráter de reparação equivalente, a matéria ambiental, necessariamente, irá trilhar caminhos que, embora oriundo da responsabilidade civil, terá um desenvolvimento diverso, especialmente se fundamentado no processo educativo.

A EA coaduna-se na formação de cidadãos que podem realmente valorar os bens e levar em consideração a coletividade e não o individualismo.

“(…) a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza” (REIGOTA, 1996, p. 10).

Com efeito, o autor reforça ainda que a EA como educação política enfatize antes a questão “porque fazer” do que “como fazer”.

Por ser a EA uma ciência impregnada de idealismo e até de utopia, visto que tem como meta fomentar, pelo esclarecimento, a mudança das complexas relações entre os homens e a natureza e entre os próprios homens, seria ela fundamental para a compreensão dos valores ambientais e conseqüentemente

aplicabilidade da legislação ambiental de forma mais eficaz, o que equivaleria dizer, preventivamente, educativamente.

Reigota (1996, p. 12) refere-se ainda aos efeitos da educação ambiental no comportamento do homem, afirmando,

“(...) tendo (o homem) consciência e conhecimento da problemática global e atuando na sua comunidade, haverá uma mudança no sistema que, se não é de resultados imediatos, visíveis, também não será sem efeitos concretos”.

A própria Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, ressalta ser a EA criadora de valores, e em seu artigo 1º. Salienta o conceito de EA:

Art. 1º. – “Entende-se por Educação Ambiental os processos pelos quais o indivíduo e coletividade constroem valores sociais, conhecimento, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Este conceito, embora aparentemente amplo, deixa claro que a EA vai além dos bancos escolares, envolvendo todos os círculos da sociedade (familiar, religioso, político, social). Trata-se, pois, de uma tarefa não apenas de articulação entre o indivíduo e a sociedade, para que possa ser vencido o grande desafio sócio-ambiental que a realidade apresenta.

Partindo da noção de que o meio ambiente é um patrimônio universal, incorpóreo e imaterial, com caráter transdisciplinar, que envolve os elementos naturais, artificiais e culturais, assim como a vida em todas as suas formas, revelando-se ainda como um bem jurídico autônomo de interesse público, um

direito fundamental do ser humano temos que os dispositivos legais referentes à matéria ambiental apresentam pontos de conexão entre aqueles e a própria EA.

Quando as legislações ambientais foram feitas, ou até mesmo a mais fundamental de todas que é a Constituição Federal de 1988, ao procedermos à análise do texto legal, tem-se que os referidos dispositivos, em sintonia com os princípios gerais do direito, buscam conduzir as relações do homem no sentido da harmonia, ou, em outras palavras, na direção da composição de interesses humanos. Portanto, temos aí outro ponto de conexão dos conteúdos, visto que a educação ambiental também tem o seu foco voltado para a estabilidade e harmonia das relações humanas.

Assim, podemos apontar que a EA criaria toda uma possibilidade de através dos valores, chegarmos a uma possível era da ponderação.

“A ponderação de bens e interesses no caso concreto pressupõe a ausência de uma ordem hierárquica de todos os bens e valores jurídicos. A técnica da ponderação aproxima-se antes de um método do que do arbítrio do aplicador da lei, do contrário, tais soluções seriam desprovidas de parâmetros de racionalidade. Assim, a ponderação de bens jurídicos como o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental baseiam-se na ausência de hierarquia entre esses bens constitucionais. Não se trata, simplesmente, da busca do denominador comum entre os bens jurídicos em determinado caso concreto, mas de proceder conforme os princípios da proporcionalidade, do meio mais idôneo ou da menor restrição possível, de modo que a lesão de um bem não deva ir além do necessário. Desse modo, a ponderação de bens não permanece no campo de sentimento jurídico, configura-se como um processo racional que não há de se fazer, em absoluto, unilateralmente, mas que ao menos, em certo grau, segue princípios identificáveis, tornando-se, portanto, comprovável” (LARENZ apud FARIAS, 1999, p. 264).

Com esse contexto, é de se concluir que a legislação tem a finalidade de abrandamento da questão, fornecendo parâmetros para que o pior que seria o impacto ambiental, não ocorra, mas se ainda ocorrer, que aconteça da forma menos danosa possível.

Nesse sentido, a EA significaria, em outras palavras, acesso à informação, criação de valores, etc., e assim, por força de tais ensinamentos, os cidadãos desde cedo adquiririam valores e informações que poderiam ser de grande valia, associado ao livre arbítrio, na preservação ambiental.

Especificamente no caso deste trabalho, se os acadêmicos tivessem assimilado mais intensamente os valores ambientais, talvez alguns números da pesquisa não fossem tão preocupantes. Resta a esperança de que, após o 9º Semestre, quando terão a disciplina Direito Ambiental, re-elaborem conceitos voltados para a conexão entre Educação, Meio Ambiente e Legislação e o significado de EA enquanto instrumento de uma pedagogia crítica, ética, profissional e moderna.

Do ponto de vista operacional, cumpre acrescentar que a EA, na condição de componente essencial e permanente da educação nacional, deve integrar-se às demais disciplinas do currículo, de modo articulado, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e informal. Tais imperativos, emergem também da Lei Nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, em seu artigo 2º, que servem para reforçar a índole multi, inter e transdisciplinar da EA, bem como garantir a sua melhor instrumentalidade.

Diante dos resultados apresentados nesta nossa pesquisa, cremos que há muito o que ser feito para a conscientização sobre EA. As gerações de outrora,

mas que ainda são jovens, possuem até um certo grau de entendimento das questões ambientais, mas é nítido, quando aplicamos o questionário a insegurança com o tema, ou até mesmo o entendimento errado sobre a matéria.

Gostaríamos de salientar que referido grupo de 241 alunos em que aplicamos o questionário, ainda que só 87 tenham efetivamente respondido as questões, são acadêmicos que não tiveram ainda a disciplina Direito Ambiental, uma vez que, conforme outrora demonstrado quando abordamos o local da pesquisa, é um Campus novo, e a respectiva matéria só é vista no final da faculdade.

Questionamos se não haveria possibilidade de em cada disciplina, sempre os professores procurarem uma conexão com a questão ambiental. Temos que seria possível para muitos, bastando com isso também uma conscientização da importância da questão, e sem sombra de dúvida a temática poderia ser tratada por estes acadêmicos de forma mais ética e correta quando do exercício de suas profissões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO DA SILVA, J. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1997.

ANDERSON, Terry L & LEAL, Donald R. *Ecologia de Livre Mercado*. Porto Alegre: Instituto Liberal, 1992, p. 185.

ALBUQUERQUE, José Ramón Simons Tavares de. *Mais um Enfoque sobre Responsabilidade Penal da Pessoa Jurídica*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais 3, n. 10, p. 102-105, abr/jun., 1998.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Curso de Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Renovar, 1990, 339p.

BARACHO JÚNIOR, José Alfredo de Oliveira. *Responsabilidade Civil por Dano Ao Meio Ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 1999. 336 p.

BARRETO, Marcos P. Educação, Desenvolvimento e Meio Ambiente. *Cadernos CEDES - Educação Ambiental*: Campinas, n. 29, 1993.

BENJAMÍN, Antonio Herman Vasconcelos (coord.). *Dano Ambiental: Prevenção Reparação e Regressão*. São Paulo: Ver. Dos Tribunais, 1993. 444 p.

BENJAMÍN, Antonio Herman Vasconcelos (coord.). *Manual Prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente*. 2<sup>a</sup>. ed., São Paulo: UMESP, 1999.

BITENCOURT, Cezar Roberto. Responsabilidade Penal da Pessoa Jurídica à Luz da Constituição Federal. *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, São Paulo: IBCCrim., n. 65, p. 7, abril, 1988.

BLOCK, W. E. Problemas Ambientais, Soluções e Direitos sobre a Propriedade Privada. In: McFETRIDGE, D.G. et alli., *Economia e Meio Ambiente: a Reconciliação*. Porto Alegre: Ortiz, 1992. p. 211-277.

BOFF, L. Ecologia. Mundialização. Espiritualidade. 3º ed. São Paulo: Ática, 1999.

BODGAN, R. C. & BILKLEN, S. K. *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto Alegre: Porto Editora, 1994.

BRANCO, S. M. *Ecossistêmica*. 2ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1999.

BRANCO, S. M. *Ecologia da Cidade*. 19ª. ed., São Paulo: Moderna, 1991. (Coleção Desafios).

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil: Promulgada em 5 de Outubro de 1988*. ed. Atual. e ampl., São Paulo: Saraiva, 2000.

BRASIL - PCN- Temas Transversais, 1998.

BURGER, A. Prefácio. In: McFETRIDGE, D.G. et. Al. – *Economia e Meio Ambiente: a Reconciliação*. Porto Alegre: Ortiz, 1992, p.11-12.

CAPRA, F. Uma Ciência para a vida sustentável. (texto mimeografado extraído da entrevista concedida a Revista ECO21), 2002.

CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo: Cultrix, 1997.

CAPRA, F. Sabedoria Incomum. São Paulo: Cultrix, 1990.

CAPRA, F. O Ponto de Mutação, 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 1989.

CARVALHO, Carlos Gomes de. *Introdução ao Direito Ambiental*. Cuiabá: Verde Pantanal, 1990. 362 p.

CARVALHO, Carlos Gomes de. *Introdução do Direito Ambiental*. 2ª ed., ver. e ampl., São Paulo: Ed. Letras e Letras, 1991.

CARVALHO, Isabel C. de M. *A Invenção Ecológica: Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil*. Porto Alegre: Ed. Universidade / UFRGS, 2001.

CARVALHO, Isabel C. de M. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica. In: *Sociedade e Meio Ambiente: a Educação Ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, 2000, p. 53-65.

CARVALHO, Isabel C. de M. Educação, Meio Ambiente e Ação Política. In: ACSELRAD, Henri. (org.) *Meio Ambiente e Democracia*. Rio de Janeiro: BASE, 1992.

CARVALHO, Isabel C. de M. *Territorialidade em luta: uma análise dos discursos ecológicos*. Série Registros. São Paulo, Instituto Florestal/ SMA, n° 9:1-56, 1991.

CARVALHO, Isabel C. de M. Ecologia, Desenvolvimento e Sociedade Civil. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, 25 (4): 4-11, out/ dez 1991.

CASCINO, Fábio. *Educação Ambiental: Princípios, História, Formação de professores*. São Paulo: Editora SENAC, 2000.

CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável*. São Paulo: Cortez, 1995, 429 p.

CAVALCANTI, C. (Org.). *Sociedade e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável*. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

COVRE, Maria de L. M. *O que é Cidadania*. São Paulo: Brasiliense, 1991.

DENARI, Cecília Guarnieri (Coord.). *Manual para Normatização de Trabalhos Acadêmicos e Científicos da UNOESTE*. Presidente Prudente, 1995. 58 p.

DIAS, G.F. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. 5ª ed., São Paulo: Gaya, 1998.

DIAS, A. P. *Educação Ambiental como projeto*. Tradução: Fátima Murad. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

DIEGUES, C.A. *O Mito Moderno da Natureza Intocada*. São Paulo: HUCITEC, 1996.

DINIZ, M.H. *Curso de Direito Civil Brasileiro*. 7<sup>a</sup>. ed., São Paulo: Saraiva, 1991.

DOTTI, René Ariel. A Incapacidade Criminal da Pessoa Jurídica. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, v.11, n. 201, 1995.

DOURADO, Maria Cristina César de Oliveira Cascaes. *Meio Ambiente no Pará Fato e Norma*. Belém: UFPA, 1993.

ÉDIS, Milaré. *Direito do Ambiente: Doutrina, Prática, Jurisprudência, Glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. 611p.

FERRAZ, T. *Conceito Jurídico*. Rio de Janeiro: Atlas, 1991.

FERREIRA, A. B. H. *Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995. p. 35.

FILHO, Edward Ferreira. As Pessoas Jurídicas como Sujeito Ativo de Crime na Lei 9.605/98. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 3, N. 10, p. 21-25, abri/jun. 1998.

FINOCCHIARO, M. *History of Science as Explanatio*. Detroit: Wayne State University Press. 1973.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da indignação – cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREITAS, Vlademir Passos; FREITAS, Gilberto Passos. *Crime Contra a Natureza* (de acordo com a lei 9.605/98). 6<sup>a</sup>. ed., Ver. Atual. E ampl., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. 359 p.

FREITAS, Vlademir Passos. *O Magistrado e o Meio Ambiente*. RT 659/29-35.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GADOTTI, M. *Educação Comunitária e Economia Popular*. São Paulo: Editora Cortez, 1993.

GAMBOA, S. A.S. (Org.). *A Dialética na Pesquisa em Educação: Elementos de Contexto*. São Paulo: Cortez, 1994.

GIORDAN, A. & VECCHI, Gerard. Aportes da História das Ciências para a Construção dos Conceitos. In: *As Origens do Saber – das Concepções dos Aprendentes aos Conceitos Científicos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GRÜN, M. *Ética e Educação Ambiental: A Conexão Necessária*. São Paulo, Papyrus, 2001.

GUARIM NETO G., GUARIM V.L.M.S & OLIVEIRA C.A. O Meio Ambiente na Concepção de Habitantes de Cidades do Norte de Mato Grosso. *Revista de Educação Pública*, 2000, 9 (15): 31-43.

GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e Educação Ambiental. In: *A Questão Ambiental: Diferente Abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental e a Gestão para a Sustentabilidade. In: SANTOS & SATO (org.). *A Contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima Editora, 2001.

GUIMARÃES, Mauro. Contribuições metodológicas para a Educação Ambiental. In: *Cadernos de Educação 1*. Duque de Caxias / RJ: Ed. Unigranrio, 2001.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação Ambiental: no consenso um embate?* Campinas: Papirus, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação Ambiental – Temas em Meio Ambiente*. Duque de Caxias: Ed. Unigranrio, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. *A Dimensão Ambiental na Educação*. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, R. P. Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas. In: BECKER, B.K & MIRANDA, M. *A geografia política do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. p. 13-44.

JUNGSTEDT, L. C. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Thex, 1999.

KWIATKOWSKA, T. & ISSA, J. *Los Caminos de la Ética Ambiental. Una Antología de Textos Contemporaneos*. México: Editorial Plaza y Valdés, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. *Metodologia do Trabalho Científico*. 4<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LAMPERT, E. (Org.) et al. *Educação para a Cidadania: Gênero, Etnia, Políticas Educacionais, Competência Docente/Discente*. Porto Alegre: FURG/SULINA, 1999.

LEFF, Enrique. *Epistemología Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. *Ecologia y Capital: Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable*. México: Siglo XXI, 1994.

LEFF, Enrique. La Pedagogía del Ambiente. In: *Formación Ambiental*, V.6, n. 12, 18 – 21, 1995.

LEIS, H. R. *A modernidade insustentável*. Petrópolis: Vozes, 1999.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. & CASTRO, R. .S. de (orgs.). *Sociedade e Meio Ambiente: a Educação Ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, 2000.

LUDKE, Menga; ANDRÈ, Marli E.D. A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2000. 955 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Auditoria Ambiental: Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo, 1995. p. 74.

MAMEDE, S. B. *Interpretando a Natureza: subsídios para a educação ambiental*. Campo Grande : Oeste, 2001.

MANCUSO, R. *Ação Civil Pública*. 3ª ed., São Paulo: RT, 1994.

MANN, William A. *Landscape Architecture. An Illustrated History in Timelines, Site Plans, and Biography*. New York: Wiley & Sons, 1993.

MORGADO, Maria Aparecida. *A Lei Contra a Justiça: Um Mal Estar na Cultura Brasileira*. Brasília: Plano Editora, 2001.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, Edgar. *Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar*. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

MORIN, Edgar. *Ciência com Consciência*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

MORIN, Edgar. *O método I - a natureza da natureza*. Portugal: Publicações Europa-América Ltda, 1997.

MORIN, Edgar. Complexidade e ética da solidariedade. In: CASTRO, G. de; CARVALHO, E. de A; ALMEIDA, M.C. de (Coord). *Ensaio de Complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 1997.

NALINI, José Renato. *Magistratura e o Meio Ambiente*. LEX – Jurisprudência do STJ e TRFs 83.

NEIMAN, Z. (org). *Meio Ambiente: Educação e Ecoturismo*. Barueri: Manole, 2002.

NEIMAN, Z. *Era Verde?: ecossistemas brasileiros ameaçados*. 2. ed. São Paulo: Atual, 1989. (Série: Meio Ambiente)

NÓVOA, A. *Profissão: Professor*. Portugal: Porto Codex Editora Ltda, 1992.

PEDRINI, A de G. (Org.). *Educação Ambiental: Reflexões e Práticas Contemporâneas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

PRIEUR, Michel. *Droit de l'environnement*. 3<sup>a</sup>. Ed. Paris: Dalloz, 1996, p. 916.

QUISTAS, J. S. *Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente*, 2<sup>a</sup> ed., Brasília: Ibama, 2000. (Coleção Meio Ambiente. Série Educação Ambiental).

REIGOTA, M. *O que é Educação Ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 2001.

REILLY, William K. Crescimento Econômico e Melhoria Ambiental. *Diálogo*, Rio de Janeiro, V. 24, 1991, p. 28.

RICHARDSON, Daniel D. Normas Meio Ambientais nos Estados Unidos. *Revista Mercado Segurador*, Ano XIX. Nº. 217, Agosto de 1997.

SACHS, Ignacy. Estratégias de Transição para o Século XXI. In: BURSZTYN, Marcel (org.). *Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: Brasiliense, 1993, p.36.

SANCHES, Sydney. O Poder Judiciário e a Tutela do Meio Ambiente. *Revista de Informação Legislativa*, 99/19-28.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

SANTOS, J. E., SATO, M. *A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001.

SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos: PPG-ERN/UFSCar, 2002.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Uma Análise Completa. *Revista de Educação Pública – UFMT*. Vol. 6 (10), jul/dez, 1997.

SILVA, José Afonso. *Direito Ambiental Constitucional*. 2ª. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 1994. p. 235.

SOFFIATI, A. *Fundamentos Filosóficos e Históricos para o Exercício da Ecocidadania e da ecoeducação*. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

TRISTÃO, Martha. As Dimensões e os Desafios da Educação Ambiental na Sociedade do Conhecimento. In: RUSCHEINSKY, A. (org.). *Educação Ambiental: abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VASCONCELLOS, M. das M. N. *Educação ambiental: ponte entre diferentes áreas do conhecimento*. Rio de Janeiro, 1994. p. 128. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental PUC/ RJ ).

VIANA & HÖEFFEL. *Conhecimento, Cidadania e Meio Ambiente*. São Paulo: Editora Fundação Petrópolis, 1998.

VIÉGAS, Aline. *A Educação Ambiental nos contextos escolares: para além da limitação compreensiva e da incapacidade discursiva*. Niterói/ RJ: UFF, 2002. (Dissertação de Mestrado).

## **SOBRE A AUTORA**

Danusa Balthazar de Andrade Gonçalves é brasileira, casada, natural de Presidente Prudente - São Paulo, nascida à 05/02/69, com 36 anos completos, advogada, graduada na Faculdade de Direito Toledo de Ensino de Presidente Prudente - SP, Especialista em Direito Tributário, começou a cursar outra especialização em Direito Constitucional com ênfase em Direito do Estado, enquanto aguarda a possibilidade de um doutorado. É professora desde 1994 em Universidades. Tendo em 1999 mudado para Cuiabá, assumiu a disciplina de Direito Civil na Universidade de Cuiabá- UNIC , onde trabalhava muito com a temática ambiental quando da parte que se referia a direito de propriedade, foi quando se apaixonou mais ainda pela questão. Posteriormente foi convidada para dar aula da Escola da Magistratura do Tribunal Regional do Trabalho em Cuiabá-MT e na UNIRONDON - Universidade Candido Rondon. Após 2 anos e meio de atuação, inclusive implantando o Núcleo de Prática Jurídica desta última Universidade, foi convidada pela Reitoria da Universidade de Cuiabá a assumir a Direção do Campus II da Universidade, onde seria também implantado um outro curso de direito. Em 06 de agosto de 2001, implantamos o denominado Campus Barão. Também no mesmo período, a Universidade de Cuiabá adquiriu um outro Campus, agora na cidade de Várzea Grande e solicitou a esta professora que por um semestre dirigisse também o referido Campus. Decorrido este lapso temporal, entregou a direção do Campus Várzea Grande mas ainda continuou atuando no mesmo por mais um ano, como Coordenadora de Monografia de Conclusão de Cursos. Finalmente a UNIC Barão já crescia muito e necessitou que esta professora ficasse integralmente lá. Agora em 1 de fevereiro de 2006, foi convidada pelo Deputado Presidente da Assembléia Legislativa do Estado do Mato Grosso e outros Deputados, todos acadêmicos de direito no Campus Barão, que assumisse a Direção, em período

compatível, da Escola do Legislativo, que é voltada exclusivamente para a capacitação do servidor público e do parlamentar. Ainda leciona na Prática Jurídica da UNIC-Barão.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)